AERMEC

la prima per il clima

R410A

MANUAL INSTALLATION

ANL
ANL-H
020-202

KÜHLER
UMKEHR-WARMWASSERPUMPEN
KONDENSIERT

- **UNITVERBINDEN VON DRAUSSEN**
- **ERHÖHTE EFFIZIENZ**
- **WARMWASSERZUBEREITUNG BIS 50 °C**

DE

AERMEC COMPANY QUALITY SYSTEM ICIM ISO 9001:2008 - Cert. n° 0128 CISQ IQNet AERMEC S.P.A.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Aermec
nimmt am EUROVENT
Zertifizierungsprogramm teil: LCP.
Die entsprechenden Produkte sind
auf folgender Seite zu finden:
www.eurovent-certification.com

CE

1507. 6755443_01

Sehr geehrter Kunde,
Wir bedanken uns bei Ihnen für die Entscheidung, eines unserer Geräte von AERMEC zu kaufen. Er wird für mehrjährig für besondere Studienprojekte verwendet, besonders für Projektplanungen und ist aus Materialien allererster Wahl wie auch mit fortgeschrittenster Technologie hergestellt.
Die Markierung CE grantiert darüber hinaus, dass die Geräte den Standard der europäischen Richtlinien für Maschinen in puncto Sicherheit erfüllen. Das qualitative Niveau wird ständig überwacht, AERMEC-Produkte stehen daher für Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit.

Die Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen unterstellt werden, die für die Verbesserung des Produkts für notwendig erachtet werden.

Nochmals vielen Dank.
AERMEC S.p.A

AERMEC S.p.A. Behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an den Geräten vorzunehmen sofern es der Verbesserung des Produktes dient.und ist nicht verppflichtet, an den Geräten Änderungen vorzunehmen. die bereits freigegebn worden sind oder sich in der Entwicklungsphase befinden.

1. Allgemeine hinweise für den installateur 4
1.1. Aufbewahrung der unterlagen.... 4
1.2. Sicherheitshinweise und installationsanweisungen richtlinien 4

2. Wahl und platz der installation 5

3. Dimensionen 6
3.1. ANL 020 ÷ 025 VERSION °|P|H|HP.... 6
3.2. ANL 030 ÷ 040 VERSION °|P|H|HP.... 7
3.3. ANL 050 ÷ 090 VERSION °|P|H|HP.... 8
3.4. ANL 102 ÷ 202 VERSION °|P|A|N|Q / H|HP|HA|HN|HQ..... 9
3.5. ANL 020 ÷ 025 VERSION °A|HA.... 10
3.6. ANL 030 ÷ 040 VERSION °A|HA.... 11
3.7. ANL 050 ÷ 090 VERSION °A|°Q |HA |HQ.... 12
3.8. ANL 020 ÷ 025 VERSION C.... 13
3.9. ANL 030 ÷ 040 VERSION C.... 14
3.10. ANL 050 ÷ 090 VERSION C.... 15
3.11. ANL 102 ÷ 202 VERSION C.... 16
3.12. ANL 050 ÷ 090 VERSION D|DA / HD|HDA.... 17
3.13. ANL 050 ÷ 090 VERSION D|DA / HD|HDA.... 18

4. Hydraulische schaltungen grundsätzlich....19
4.1. Hydraulikkreis innen und außen bei anl “°” | "h" (standard)..... 19
4.2. Hydraulikkreis innen und außen bei anl “°p|°n” / "hp|hn".... 20
4.3. Hydraulikkreis innen und außen bei anl “°a|°q” / "ha|hq" 21
4.4. Beispiel anlage zur produktion acs mit anl50h° mit ausstattung vmf-acs.... 22
4.5. Ladesystem 23
4.6. Entladesystem.... 23

5. Elektrische anschlüsse....24

6. Elektrische daten 25

7. Elektrische anschlussleistung zur stromversorgung 25

8. Steuerung und erststart 26
8.1. Erste vorbereitung 26
8.2. Starten 26
8.3. Zum ersten mal durch die maschine.... 26
8.4. Wechsel der staffel.... 26
8.5. Wechsel der staffel an bordo des geraetes.... 26
8.6. Wechsel der staffel von pr3 (ausstattung) 26

9. Betriebsdaten 27
9.1. Set point kühlung.... 27
9.2. Set point kühlung.... 27
9.3. Compressor-startverzoegerung 27
9.4. Umwaeltzpumpen.... 27
9.5. Frost alarm.... 27
9.6. Alarm wasserzufluss.... 27

10. Routine....28
10.1. Hydraulikkreis 28
10.2. Schaltung 28
10.3. Kältekreislauf 28
10.4. Mechanische kontrollen.... 28

11. Außerordentliche wartung....28

12. Zur verfügung 28

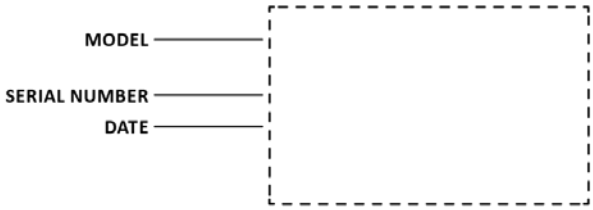
13. Verfahren für die wahl der art des systems 29
13.1. So ändern sie einen parameter aus dem user-menü.... 29
13.2. So ändern sie einen parameter aus dem installer-menü 29

14. Anomalien und abhilfen....30

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) Italy – Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93577–(+39) 0442 93566
www.aermec.com

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE CE
EC DECLARATION OF INCORPORATION / DÉCLARATION D'INCORPORATION CE
EINBAUERKLÄRUNG EG / DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN CE

NAME



Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che l'insieme in oggetto così definito:
We, the undersigned, hereby declare under our own responsibility that the assembly in question, defined as follows:
Nous, Signataires du présent acte, déclarons sous notre responsabilité exclusive que le groupe cité à l'objet défini de la façon suivante:
Die Unterzeichner erklären unter eigener Verantwortung, dass die oben genannte Maschineneinheit, bestehend aus:
Nosotros, los abajo firmantes, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el conjunto en cuestión, denominado:

Nome / Name / Nom / Name / Nombre	**NOME DI PROVA**
Tipo / Type / Type / Typ / Tipo	**TIPOLOGIA DI UNITÀ**
Modello / Model / Modèle / Model / Modelo	**MODELLO (PER ESTESO)**

A cui questa dichiarazione si riferisce è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive:
To which this declaration refers, complies with all the provisions related to the following directives:
Auquel cette déclaration se réfère, est conforme à toutes les dispositions relatives des directives suivantes :
Das Gerät, auf welches sich diese Erklärung bezieht, entspricht allen Verordnungen im Zusammenhang mit den folgenden Richtlinien:
A la que esta declaración se refiere, es conforme con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

Direttiva Macchine: 2006/42/CE
Direttiva compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE
Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione: 97/23/CE

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità alla parte B dell'allegato VII; tale documentazione, o parti di essa, sarà trasmessa per posta o per via elettronica, in risposta ad una richiesta motivata da parte delle autorità nazionali competenti.
The relevant technical documentation is compiled in accordance with part B of Annex VII; this documentation, or part of it, will be transmitted by mail, in response to a reasoned request by the national authorities.
La documentation technique pertinente est constituée conformément à l'annexe VII, partie B; cette documentation ou una partie de celui-ci seront envoyés par la poste ou par voie électronique, à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales.
Die dazugehoerende technische Dokumentation wurde in Uebereinstimmung mit dem Teil B der Anlage VII zusammengestellt. Diese Dokumentation (bzw. Teile davon) wird per Post oder per Email uebermittelt, in Beantwortung einer motivierten Forderung seitens der zustaendigen Nationalbehoerde.
La documentación técnica correspondiente, de conformidad con el anexo VII, parte B; dicha documentación o parte de ella se enviaràn por correo o por vìa electrònica, en respuesta a un requerimiento debidamente motivado de las autoridades nacionales.

La quasi-macchina a cui fa riferimento questa dichiarazione non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sia stata dichiarata in conformità con le disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.
The partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/CE.
La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée ait été déclarée conforme aux dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE.
Die unvollständigen maschine, auf die sich diese Erklaerung bezieht, soll nicht im Betrieb gesetzt werden, solange die Schlussmaschine, in der sie eingebaut werden soll, nicht in Uebereinstimmung mit den Vorschriften der Maschinevorgabe 2006/42/CE erklaert wird.
La cuasi máquina no deberá ser puesta en servicio mientras la máquina final en la cual vaya a ser incorporada no haya sido declarada conforme a lo dispuesto en la Directiva 2006/42/CE.

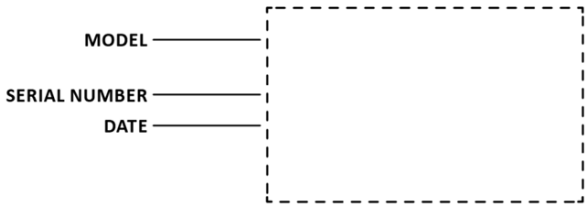
Bevilacqua (VR),

Commercial Director
Luigi Zucchi

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) Italy – Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93577–(+39) 0442 93566
www.aermec.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE CE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EG / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

NAME



Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che l'insieme in oggetto così definito:
We, the undersigned, hereby declare under our own responsibility that the assembly in question, defined as follows:
Nous, Signataires du présent acte, déclarons sous notre responsabilité exclusive que le groupe cité à l'objet défini de la façon suivante:
Die Unterzeichner erklären unter eigener Verantwortung, dass die oben genannte Maschineneinheit, bestehend aus:
Nosotros, los abajo firmantes, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el conjunto en cuestión, denominado:

Nome / Name / Nom / Name / Nombre	**NOME DI PROVA**
Tipo / Type / Type / Typ / Tipo	**TIPOLOGIA DI UNITÀ**
Modello / Model / Modèle / Model / Modelo	**MODELLO (PER ESTESO)**

A cui questa dichiarazione si riferisce è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive:
To which this declaration refers, complies with all the provisions related to the following directives:
Auquel cette déclaration se réfère, est conforme à toutes les dispositions relatives des directives suivantes:
Das Gerät, auf welches sich diese Erklärung bezieht, entspricht allen Verordnungen im Zusammenhang mit den folgenden Richtlinien:
A la que esta declaración se refiere, es conforme con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

Direttiva Macchine: 2006/42/CE
Direttiva compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE
Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione: 97/23/CE

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alle pertinenti normative di armonizzazione dell'Unione:
The above-mentioned declaration complies with the harmonised European standards:
L'objet de la déclaration reportée ci-dessus est conforme aux normes d'harmonisation relatives de l'Union:
Der Gegenstand der genannten Erklärung entspricht den diesbezüglichen harmonisierten Normen der europäischen Gemeinschaft:
El objeto de la declaración de arriba es conforme con las normativas pertinentes de armonización de la Unión:

CEI EN 60335-2-40: 2005	**CEI EN 61000-6-1: 2007**	**EN378-2: 2012**
CEI EN 60335-2-40/A1: 2007	**CEI EN 61000-6-3: 2007**	**UNI EN 14276-1: 2011**
	CEI EN 55014-1: 2008	**UNI EN 12735-1: 2010**
	CEI EN 55014-2: 1998	

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity has been released under the exclusive responsibility of the manufacturer
La déclaration de conformité présente est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant
Diese Konformitätserklärung wurde unter der ausschließlichen Verantwortung des Herstellers ausgestellt
Esta declaración de conformidad se ha otorgado bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è Luca Martin. Il prodotto, in accordo con la direttiva 97/23/CE, soddisfa la procedura di Garanzia qualità Totale (modulo H) con certificato n.06/270-QT3664 Rev.8 emesso dall'organismo notificato n.1131 CEC via Pisacane 46 Legnano (MI) - Italy.
The person authorised to compile the technical file is Luca Martin. The product, in agreement with Directive 97/23/CE, satisfies the Total quality Guarantee procedure (form H) with certificate no. 06/270-QT3664 Rev. 8 issued by the notified body n.1131 CEC via Pisacane 46 Legnano (MI) - Italy.
La personne autorisée à constituer le dossier technique est Luca Martin. Le produit, selon la directive 97/23/CE, respecte la procédure de Garantie de qualité Totale (module H) par le certificat n.06/270-QT3664 Rév.8 émis par l'organisme notifié n.1131 CEC via Pisacane 46 Legnano (MI) - Italie.
Die bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen ist Luca Martin. In Übereinstimmung mit der Richtlinie 97/23/EG, erfüllt das Produkt die Anforderungen des Verfahrens der umfassenden Qualitätssicherung (Modul H), Zertifikat Nr.06/270-QT3664 Rev.8, ausgestellt durch benannte Stelle Nr. 1131 CEC Via Pisacane 46, Legnano (MI) - Italy.
La persona facultada para elaborar el expediente técnico es Luca Martin. El producto, conforme a la directiva 97/23/CE, cumple con el procedimiento de Garantía de calidad total (módulo H) con certificado n. 06/270-QT3664 Rev. 8 emitido por el organismo autorizado n. 1131 CEC via Pisacane 46 Legnano (MI) - Italia.

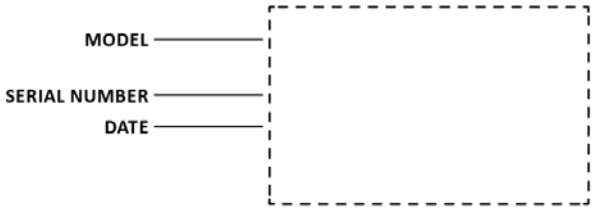
Bevilacqua (VR)

Commercial Director
Luigi Zucchi

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) Italy – Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93577–(+39) 0442 93566
www.aermec.com

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE CE
EC DECLARATION OF INCORPORATION / DÉCLARATION D'INCORPORATION CE
EINBAUERKLÄRUNG EG / DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN CE

NAME



Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che l'insieme in oggetto così definito:
We, the undersigned, hereby declare under our own responsibility that the assembly in question, defined as follows:
Nous, Signataires du présent acte, déclarons sous notre responsabilité exclusive que le groupe cité à l'objet défini de la façon suivante:
Die Unterzeichner erklären unter eigener Verantwortung, dass die oben genannte Maschineneinheit, bestehend aus:
Nosotros, los abajo firmantes, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el conjunto en cuestión, denominado:

Nome / Name / Nom / Name / Nombre	**NOME DI PROVA**
Tipo / Type / Type / Typ / Tipo	**TIPOLOGIA DI UNITÀ**
Modello / Model / Modèle / Model / Modelo	**MODELLO (PER ESTESO)**

A cui questa dichiarazione si riferisce è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive:
To which this declaration refers, complies with all the provisions related to the following directives:
Auquel cette déclaration se réfère, est conforme à toutes les dispositions relatives des directives suivantes :
Das Gerät, auf welches sich diese Erklärung bezieht, entspricht allen Verordnungen im Zusammenhang mit den folgenden Richtlinien:
A la que esta declaración se refiere, es conforme con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

Direttiva Macchine: 2006/42/CE
Direttiva compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE
Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione: 97/23/CE

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità alla parte B dell'allegato VII; tale documentazione, o parti di essa, sarà trasmessa per posta o per via elettronica, in risposta ad una richiesta motivata da parte delle autorità nazionali competenti.
The relevant technical documentation is compiled in accordance with part B of Annex VII; this documentation, or part of it, will be transmitted by mail, in response to a reasoned request by the national authorities.
La documentation technique pertinente est constituée conformément à l'annexe VII, partie B; cette documentation ou una partie de celui-ci seront envoyés par la poste ou par voie électronique, à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales.
Die dazugehoerende technische Dokumentation wurde in Uebereinstimmung mit dem Teil B der Anlage VII zusammengestellt. Diese Dokumentation (bzw. Teile davon) wird per Post oder per Email uebermittelt, in Beantwortung einer motivierten Forderung seitens der zustaendigen Nationalbehoerde.
La documentación técnica correspondiente, de conformidad con el anexo VII, parte B; dicha documentación o parte de ella se enviaràn por correo o por vìa electrònica, en respuesta a un requerimiento debidamente motivado de las autoridades nacionales.

La quasi-macchina a cui fa riferimento questa dichiarazione non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sia stata dichiarata in conformità con le disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.
The partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/CE.
La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée ait été déclarée conforme aux dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE.
Die unvollständigen maschine, auf die sich diese Erklaerung bezieht, soll nicht im Betrieb gesetzt werden, solange die Schlussmaschine, in der sie eingebaut werden soll, nicht in Uebereinstimmung mit den Vorschriften der Maschinevorgabe 2006/42/CE erklaert wird.
La cuasi máquina no deberá ser puesta en servicio mientras la máquina final en la cual vaya a ser incorporada no haya sido declarada conforme a lo dispuesto en la Directiva 2006/42/CE.

Bevilacqua (VR),

Commercial Director
Luigi Zucchi

Normen sind zu respektieren
DESIGN und BAU der Anlage:
SICHERHEIT

1. Vorgaben der Maschine 2006/42/CE
2. Niedere tensionvorgaben LVD 2006/95/CE
3. Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit EMC 2004/108/CE
4. Richtlinie Druckbehälter PED 97/23/CE, EN 378,
5. UNI12735, UNI14276

ELEKTRISCHER TEIL

1. CEI EN 60335-2-40,
2. CEI EN 61000-6-1/2/3/4

AKKUSTISCHER TEIL

1. ISO DIS 9614/2 (Schallintensitätsverfahren)

SCHUTZGRAD
IP24

ZERTIFIKATION
EUROVENT

KÄLTEMITTEL
Diese Anlage enthält floururali Treibhausgase gedeckt durch das Kyoto-Protokoll. Wartung und Entsorgung dürfen nur von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften durchgeführt werden

ACHTUNG

1. Die Schaltung des Kältemittelfluids steht unter Druck. Darüber hinaus kann sie hohe Temperaturen entwickeln. Das Gerät kann durch einen qualifizierten Service-Techniker oder einem qualifizierten Techniker geöffnet werden der Kältekreislauf nur von einem qualifizierten Kältetechniker vorgenommen werden können.

2. **GAS R410A**
   Die Kältemaschine wird mit der Menge an Kühlmittel R410A ausreichend für dessen Betrieb geliefert. Es handelt sich um ein Kühlfluid ohne Chlor, welches nicht die Ozonschicht beschädigt. R410A ist nicht brennbar. Trotzdem müssen alle Wartungsarbeiten ausschließlich von einem spezialisierten Techniker mit angemessener Schutzausrüstung ausgeführt werden.

3. **Stromschlaggefahr!**
   Vor dem Öffnen des Kühlschranks, müssen Sie das Gerät vom Netz trennen

1. ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

Die Anlagen von AERMEC werden nach technischen Vorschriften und Sicherheitsvorschriften anerkannt gebaut. Sie sind für die Klimatisierung und Warmwasser (WW) bestimmt und darf zu diesem Zweck im Einklang mit ihren Leistungsmerkmalen verwendet werden. Es enthält keine vertraglichen und deliktischen Haftung für Schäden an Personen, Tieren oder Sachen, unsachgemäße Installation, Einstellung, Wartung oder unsachgemäße Verwendung. Jede nicht ausdrücklich in dieser Anleitung angegebene Verwendungsart ist unzulässig.

1.1. AUFBEWAHRUNG DER UNTERLAGEN

1. Deliver Anweisungen mit allen Dokumenten, die der Benutzer des Systems die Verantwortung für die Erhaltung der Anweisungen wird davon ausgegangen wird, dass sie immer verfügbar sind, wenn nötig.
2. Bitte lesen Sie diese Datei muss die Ausführung aller Arbeiten durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden, in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften in den verschiedenen Ländern.
3. Muss so installiert werden, dass mögliche Operationen von Wartung und / oder Reparaturen gemacht warden koennen.
4. Die Garantie deckt keine Kosten durch Leitern, Gerüste oder andere Hebesysteme, die für die Durchführung von Reparaturen im Rahmen der Garantie erforderlich sind.
5. Das Gerät nicht abändern oder aufbrechen, da es gefährlich sein könnte und der Hersteller für eventuelle daraus verursachter Schäden nicht verantwortlich sein wird. Die Garantie erlischt, wenn die oben nicht beachtet werden.

1.2. SICHERHEITSHINWEISE UND INSTALLATIONSANWEISUNGEN RICHTLINIEN

1. Die Kühlung muss von einem qualifiziertem Techniker und in Übereinstimmung mit den nationalen Rechtsvorschriften des Ziellandes installiert werden.
   AERMEC übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Fehler verursacht, diese Hinweise zu beachten.
2. Das Gerät darf ausschließlich von einem Mitarbeiter des technischen Dienstes SAT oder von einem dazu qualifizierten Techniker geöffnet werden. Das gesamte beauftragte Personal muss sämtliche Tätigkeiten kennen und über die Gefahren informiert sein, die auftreten können, sobald mit der Installation der Einheit begonnen wird.

2. WAHL UND PLATZ DER INSTALLATION

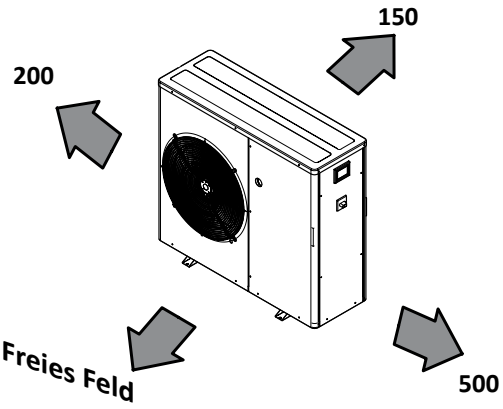
Vor der Installation der Einheit ist mit dem Kunden abzustimmen, an welchem Ort diese aufgestellt werden soll, wobei folgende Punkte zu beachten sind:

1. Die Auflagefläche der Lage muss in der Lage sein, das Gewicht der Anlage zu tragen;
2. Die Sicherheitsabstände zwischen den Einheiten und anderen Geräten oder Strukturen sind strengstens einzuhalten, damit die ein- und ausströmende Luft aus den Lüftern frei zirkulieren kann.
3. Das Gerät muss von einem qualifizierten Techniker in Übereinstimmung mit den nationalen Rechtsvorschriften in das Bestimmungsland installiert werden, die Aufmerksamkeit auf technische Anforderungen, die Wartung zu ermöglichen.

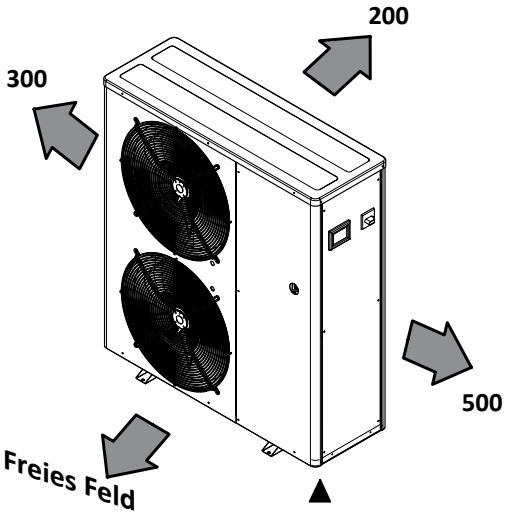
2.2.1. POSITIONIERUNG

Vor jeder Bewegungsoperation des Gerätes, ist die Hubkraft der verwendeten Maschinen zu prüfen, wobei die auf der Verpackung aufgeführten Anweisungen zu beachten sind.
Für den Umgang mit der Maschine (ANL 020-090) auf horizontalen Ebenen, mit Gabelstapler oder ähnliches in der am besten geeigneten, während die Aufmerksamkeit auf Gewichtsverteilung Einheit.
Im Falle der Heben (ANL 102-202), in die Löcher einzufügen an der Basiseinheit der Länge der Rohre (NICHT ZUGEFÜHRT), wie beispielsweise die Positionierung der Hebebänder und die entsprechende Sicherheitsvorkehrungen Splinte ermöglichen.
Stellen Sie das Gerät an der Stelle durch den Kunden Zwischenschaltung festgestellt, dass zwischen der Basis und der Unterstützung, die Füße eine Gummimatte (Dicke min. 10 mm.) oder Gummi (AUSSTATTUNGEN). Weitere Informationen sind den Dimensionstabellen zu entnehmen

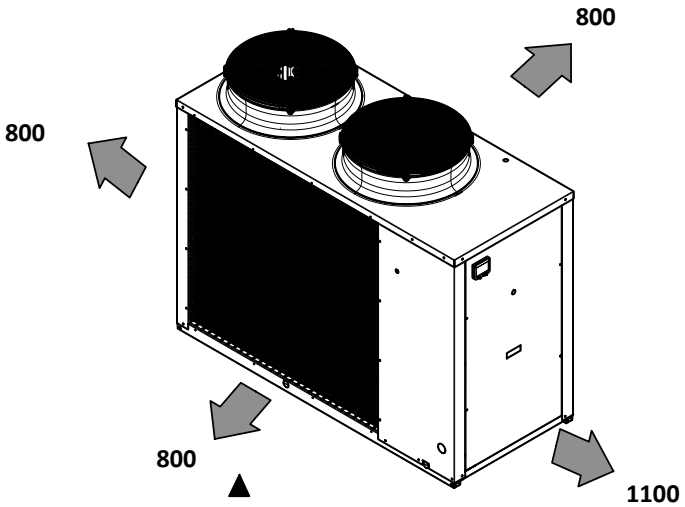
Befestigen Sie das Laufwerk so, dass es eben ist und stellen Sie sicher, dass der Zugang zur Hydraulik und Elektrische moeglich ist.
Bei Installationen an Orten, an denen Windböen auftreten können, die Einheit angemessen befestigen und eventuell Zuganker verwenden. Sehen Sie die Installation einer Kondensatablasswanne bei den Versionen, die dies vorsehen (als ZUBEHÖR), vor.



ANL 020 - 025 - 030 - 040



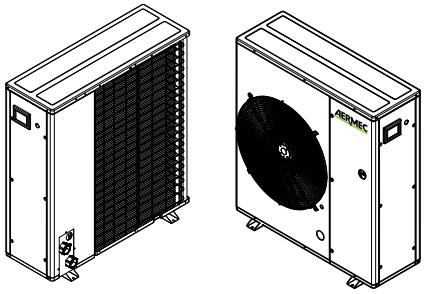
ANL 050 - 080 - 090



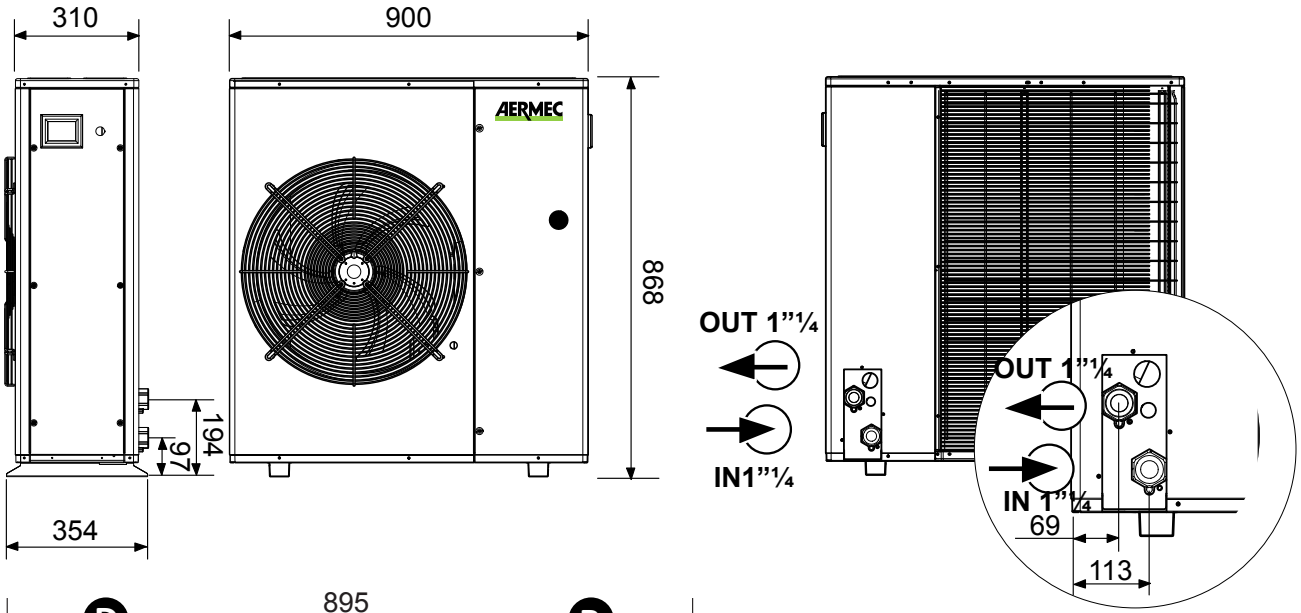
ANL 102 - 152 - 202

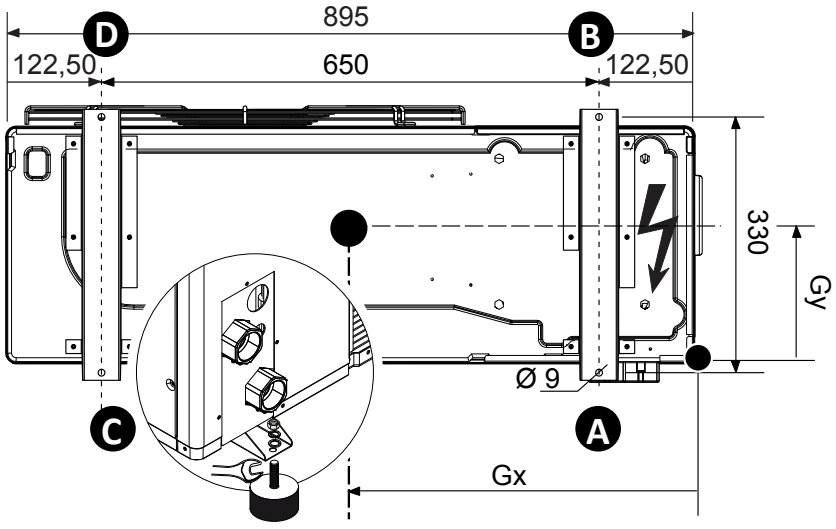
3. DIMENSIONEN

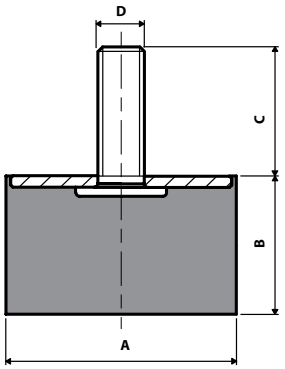
3.1. ANL 020 ÷ 025 Version °|P|H|HP



ANL	MOD.	VERS.	GEWICHTE	ZENTROIDE		A	B	C	D	KIT
				Gy	Gx	%	%	%	%	VT
020	°/H	SDgr	75	174	325	32,1%	31,8%	18,2%	18,0%	9
020	°/H	P	77	177	326	31,6%	32,2%	17,9%	18,3%	9
025	°/H	SDgr	75	174	325	32,1%	31,8%	18,2%	18,0%	9
025	°/H	P	77	177	326	31,6%	32,2%	17,9%	18,3%	9

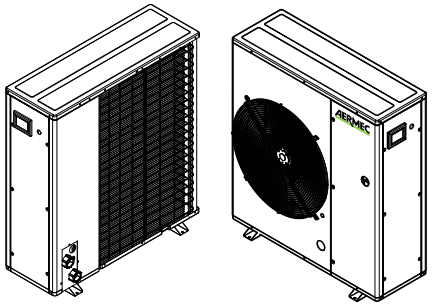




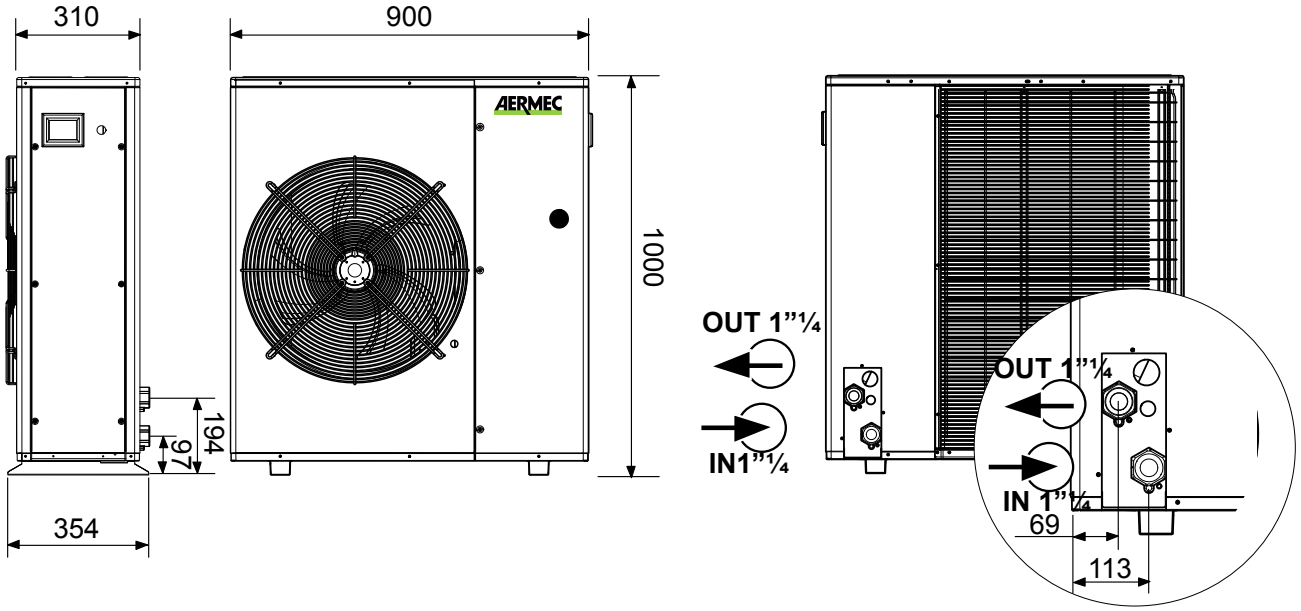


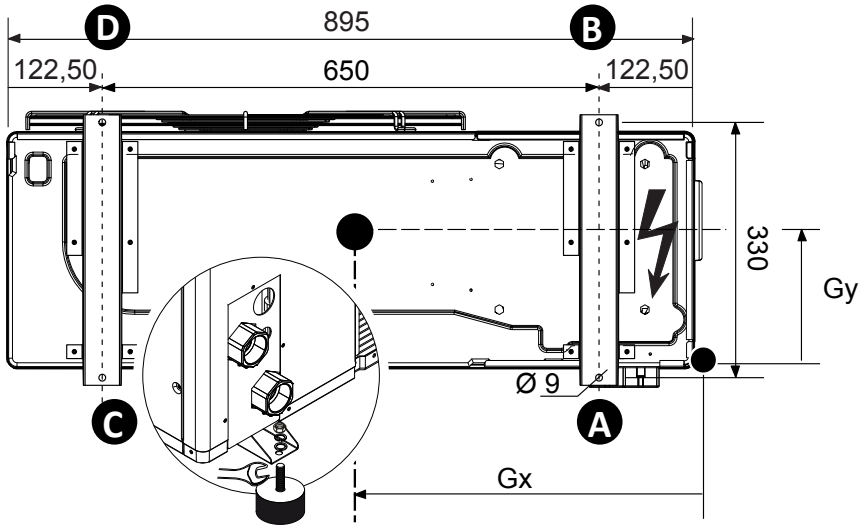
Mod.	A	B	C	D
VT9	40	30	23	M8

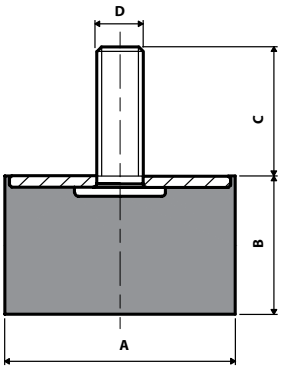
3.2. ANL 030 ÷ 040 Version °|P|H|HP



ANL	MOD.	VERS.	GEWICHTE	ZENTROIDE		A	B	C	D	KIT
				Gy	Gx	%	%	%	%	VT
030	°/H	SDgr	86	183	336	30%	33%	18%	19%	9
030	°/H	P	91	180	327	31%	33%	18%	19%	9
040	°/H	SDgr	86	183	336	30%	33%	18%	19%	9
040	°/H	P	91	180	327	31%	33%	18%	19%	9

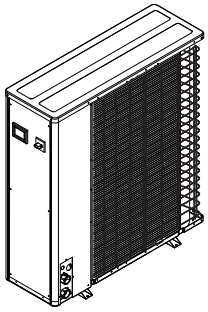


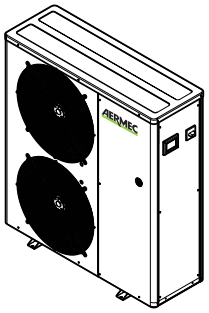




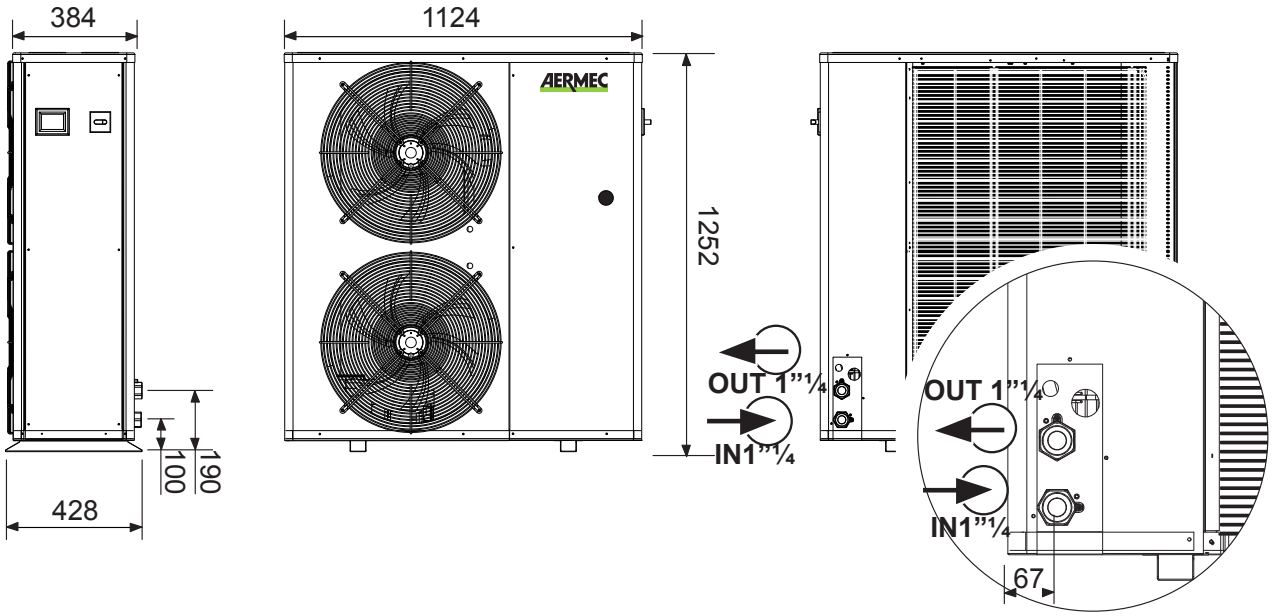
Mod.	A	B	C	D
VT9	40	30	23	M8

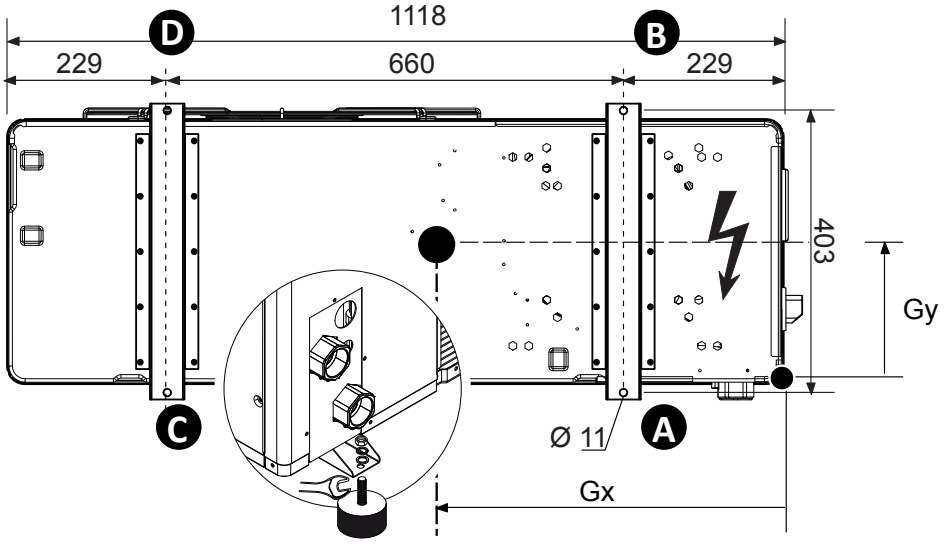
3.3. ANL 050 ÷ 090 Version °|P|H|HP

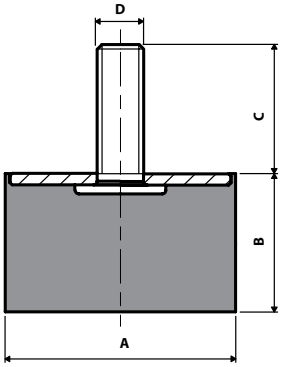




ANL	MOD.	VERS.	GEWICH-TE	ZENTROIDE Gy	ZENTROIDE Gx	A %	B %	C %	D %	KIT VT
50	°/H	SDgr	120	213	447	30,3%	29,8%	20,1%	19,8%	9
50	°/H	P	127	212	436	31,0%	30,1%	19,8%	19,2%	9
70	°/H	SDgr	120	213	447	30,3%	29,8%	20,1%	19,8%	9
70	°/H	P	127	212	436	31,0%	30,1%	19,8%	19,2%	9
80	°/H	SDgr	156	217	453	30,3%	29,8%	20,1%	19,8%	9
80	°/H	P	163	216	444	31,0%	30,1%	19,8%	19,2%	9
90	°/H	SDgr	156	217	453	29,5%	30,1%	20,0%	20,4%	9
90	°/H	P	163	216	444	30,0%	30,3%	19,8%	19,9%	9

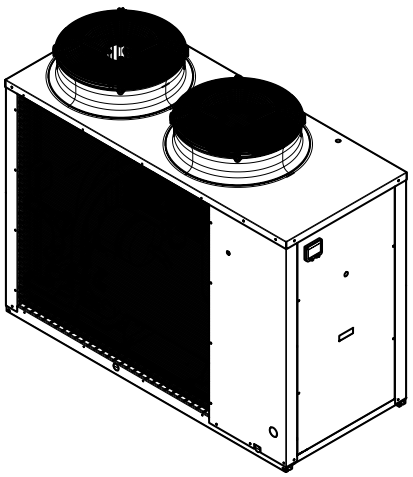




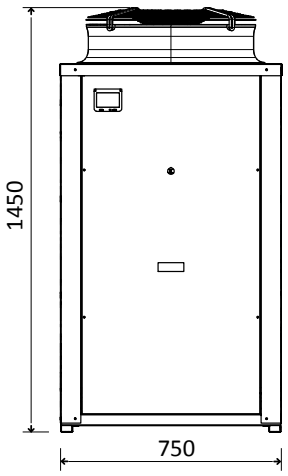


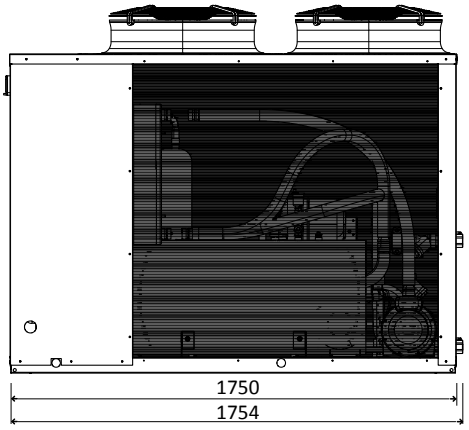
Mod.	A	B	C	D
VT9	40	30	23	M8

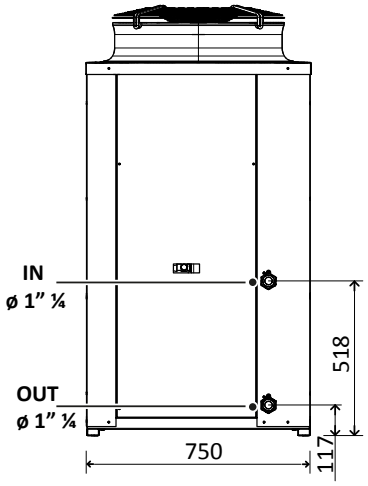
3.4. ANL 102 ÷ 202 Version °|P|A|N|Q / H|HP|HA|HN|HQ

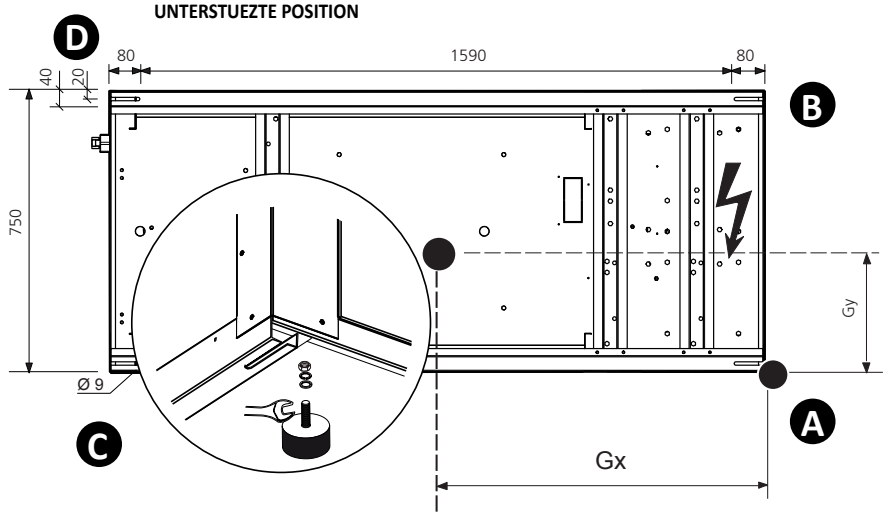


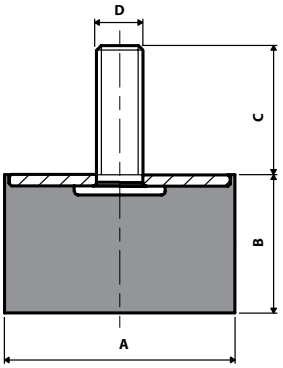
ANL	VERS.	GEWICHTE	ZENTROIDE		A	B	C	D	KIT
			Gy	Gx	%	%	%	%	VT
ANL102	**SDgr**	270	381	620	31,7%	32,8%	17,4%	18,0%	15
	P	288	382	659	30,6%	31,7%	18,5%	19,1%	15
	A	338	382	659	29,5%	30,4%	19,8%	20,4%	15
ANL102H	**SDgr**	295	381	604	32,2%	33,3%	17,0%	17,5%	15
	P	313	381	640	31,2%	32,2%	18,0%	18,6%	15
	A	363	381	640	30,1%	30,9%	19,2%	19,8%	15
ANL152	**SDgr**	293	383	650	30,8%	32,1%	18,2%	18,9%	15
	P	314	383	693	29,6%	30,8%	19,4%	20,2%	15
	A	364	383	693	28,7%	29,7%	20,4%	21,2%	15
ANL152H	**SDgr**	322	382	630	31,4%	32,6%	17,7%	18,3%	15
	P	343	382	671	30,3%	31,4%	18,8%	19,5%	15
	A	393	382	671	29,3%	30,3%	19,9%	20,5%	15
ANL 202	**SDgr**	329	383	600	32,1%	33,6%	16,8%	17,5%	15
	P	350	383	641	31,0%	32,4%	17,9%	18,7%	15
	A	400	383	641	30,0%	31,2%	19,1%	19,8%	15
ANL 202H	**SDgr**	358	383	586	32,6%	33,9%	16,4%	17,1%	15
	P	379	383	626	31,5%	32,8%	17,5%	18,2%	15
	A	429	383	626	30,5%	31,6%	18,6%	19,3%	15





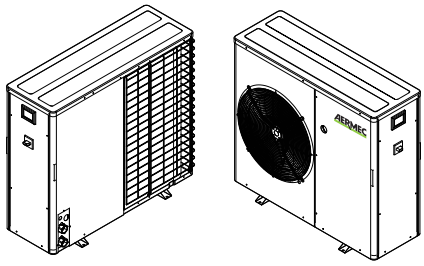




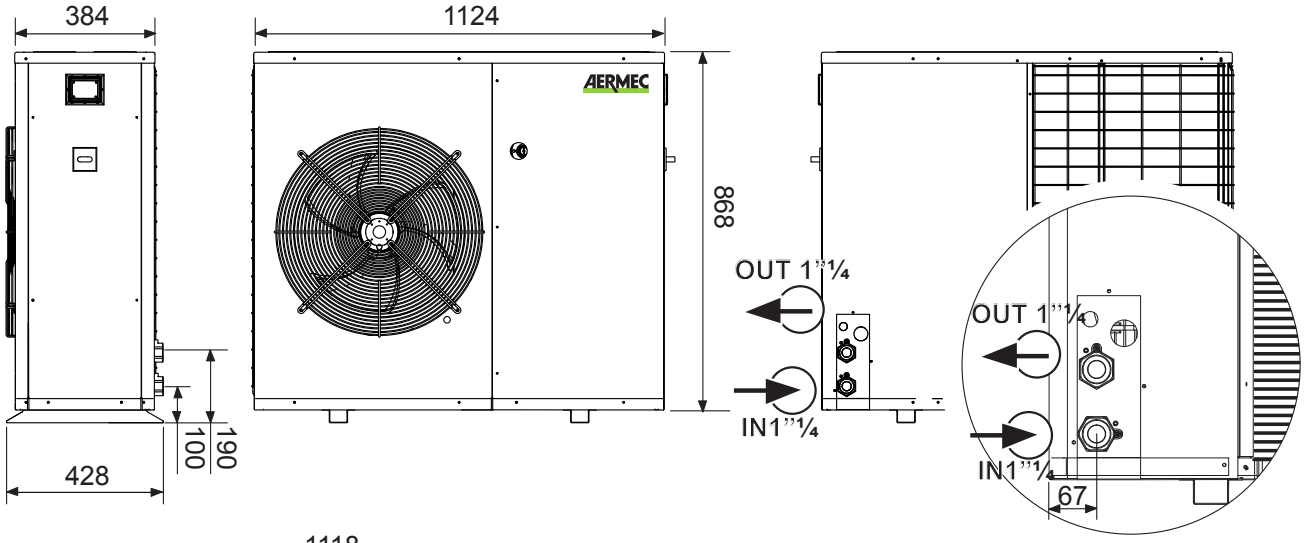


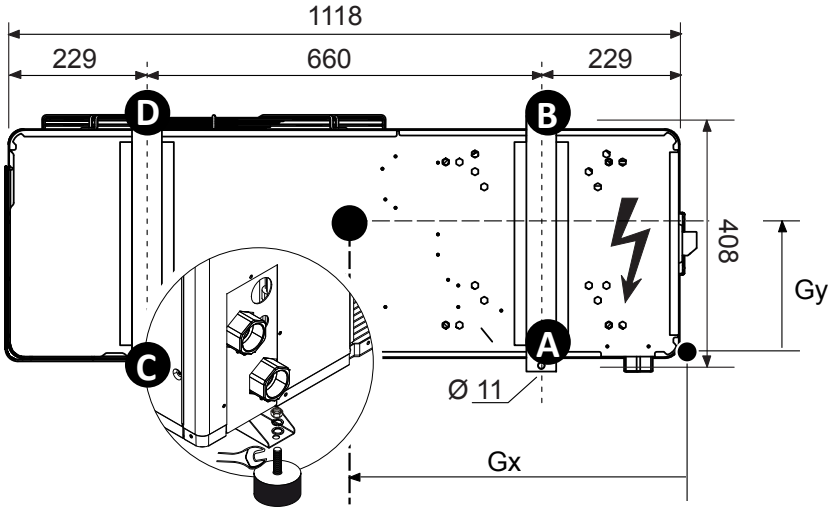
Mod.	A	B	C	D
VT15	50	30	28,5	M10

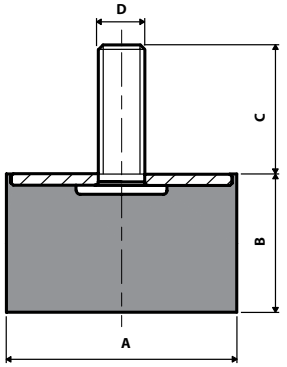
3.5. ANL 020 ÷ 025 Version °A|HA



ANL	MOD.	VERS.	GEWICHTE	ZENTROIDE		A	B	C	D	KIT
				Gy	Gx	%	%	%	%	VT
020	°/H	A	99	177	326	35,6%	31,5%	17,4%	15,5%	9
025	°/H	A	77	177	326	31,6%	32,2%	17,9%	18,3%	9

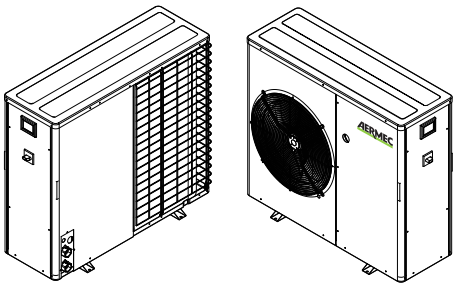




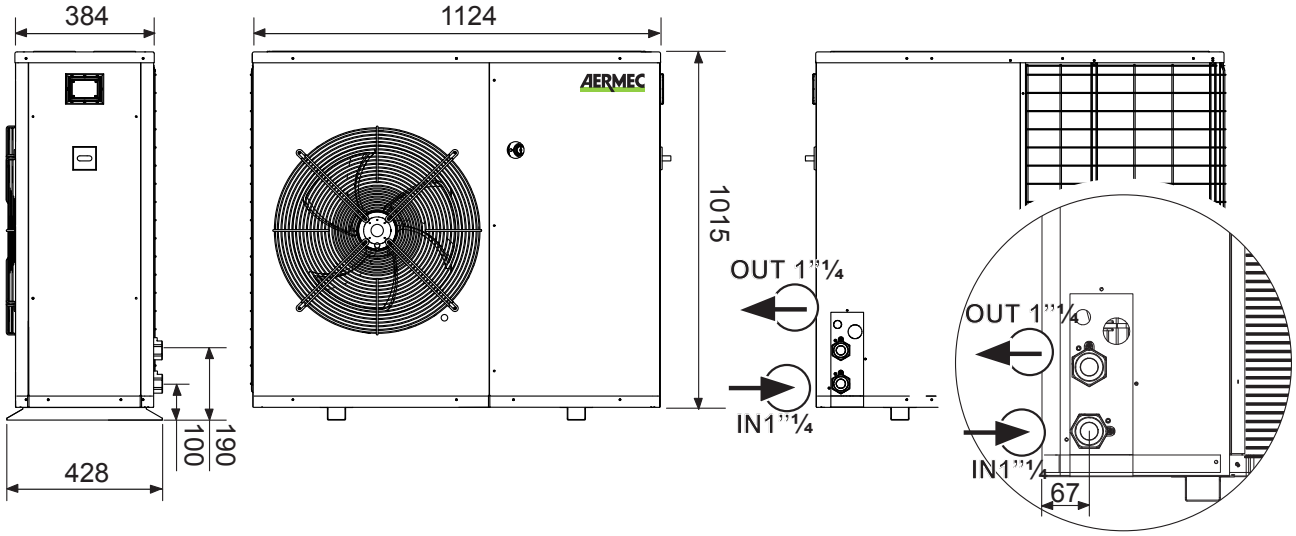


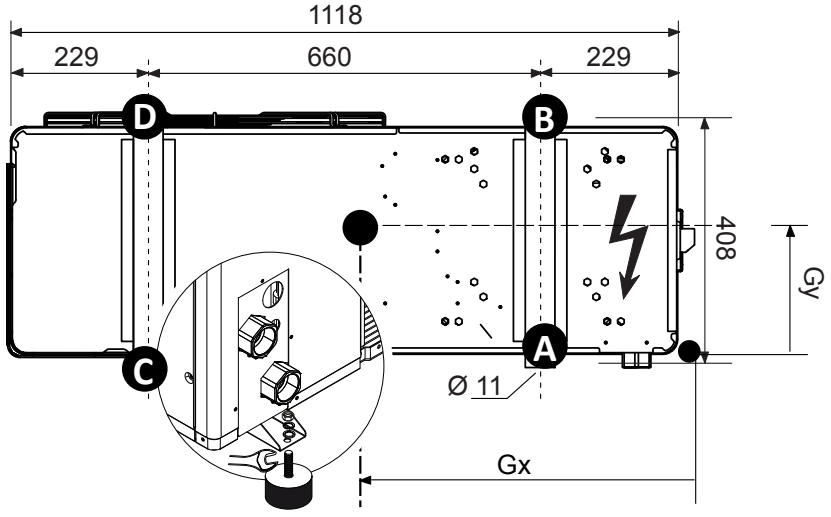
Mod.	A	B	C	D
VT9	40	30	23	M8

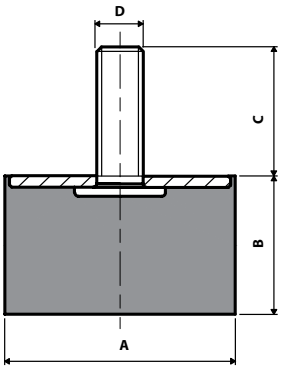
3.6. ANL 030 ÷ 040 Version °A|HA



ANL	MOD.	VERS.	GEWICHTE	ZENTROIDE		A	B	C	D	KIT
				Gy	Gx	%	%	%	%	VT
030	°/H	A	103	180	327	39%	32%	16%	13%	9
040	°/H	A	103	180	327	39%	32%	16%	13%	9



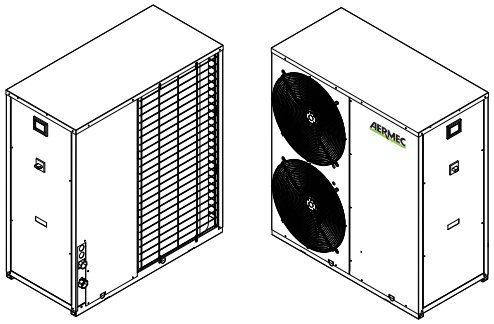


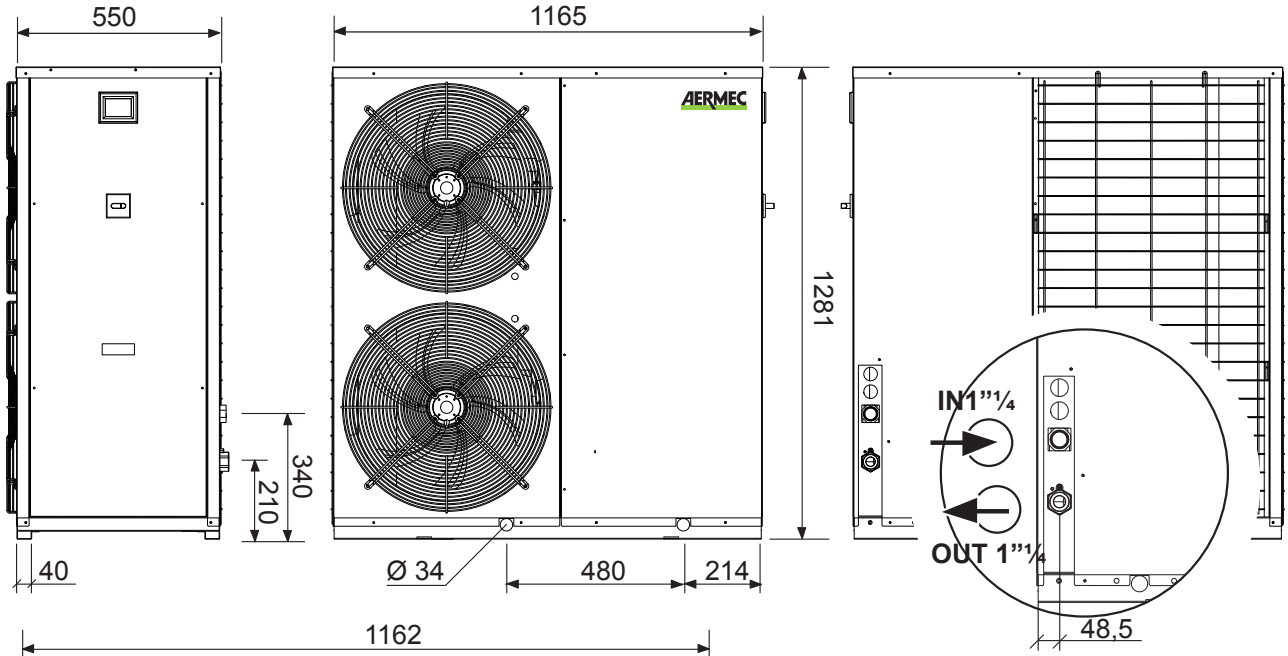


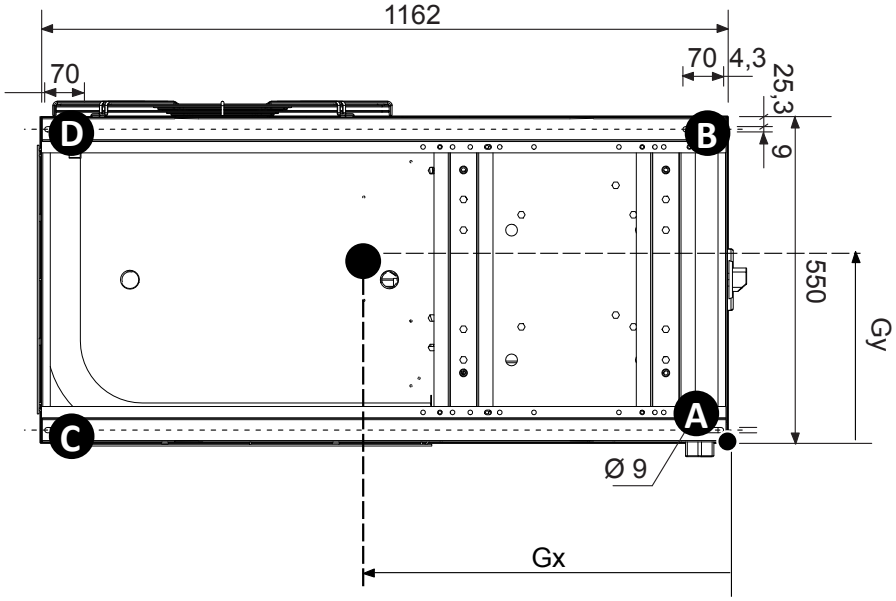
Mod.	A	B	C	D
VT9	40	30	23	M8

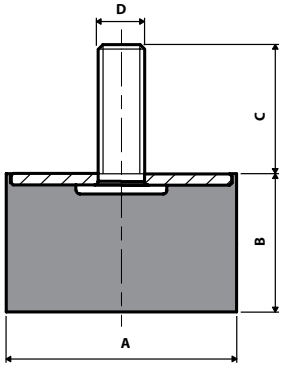
3.7. ANL 050 ÷ 090 Version °A|°Q |HA |HQ

ANL	MOD.	VERS.	GEWICH-	ZENTROIDE		A	B	C	D	KIT
			TE	Gy	Gx	%	%	%	%	VT
50	°/H	A	147	212	436	32,2%	31,3%	18,5%	18,0%	15
70	°/H	A	147	212	436	32,2%	31,3%	18,5%	18,0%	15
80	°/H	A	147	212	436	32,2%	31,3%	18,5%	18,0%	15
90	°/H	A	183	216	444	31,1%	31,3%	18,8%	18,9%	15



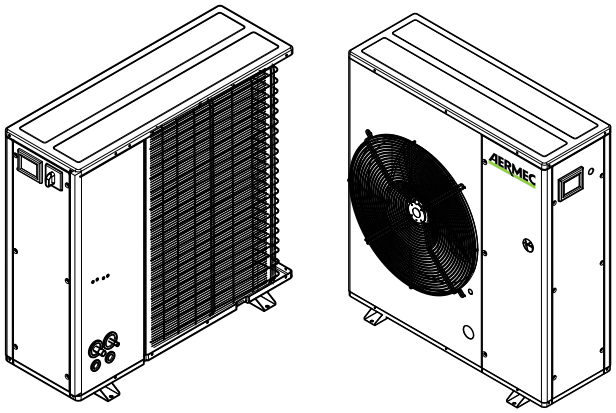




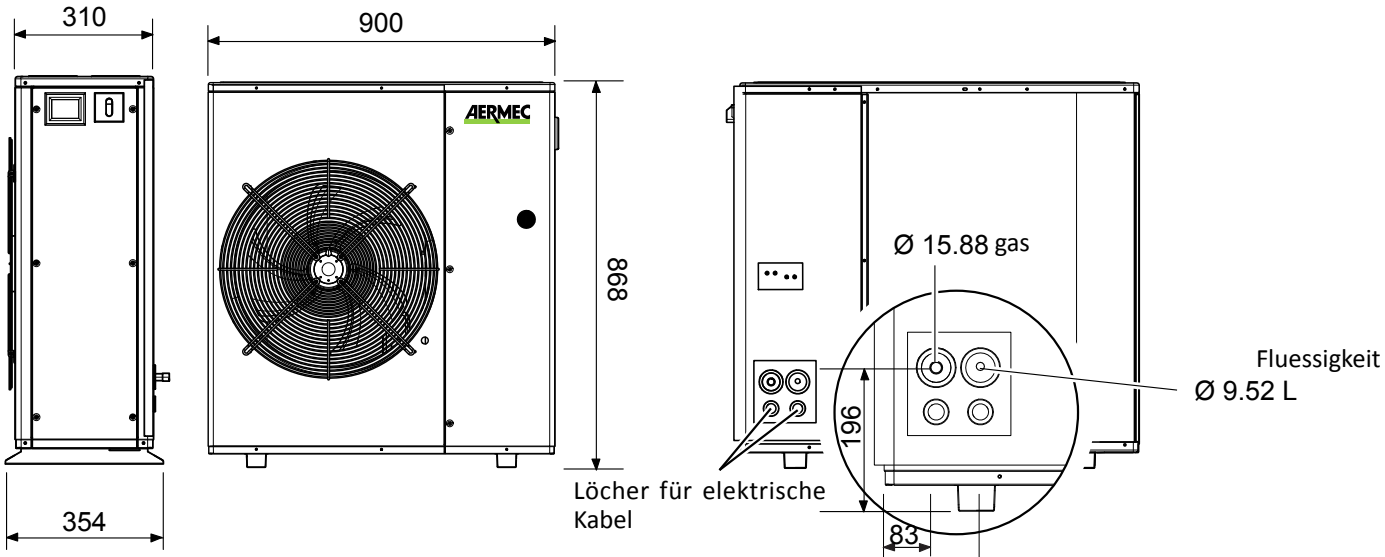


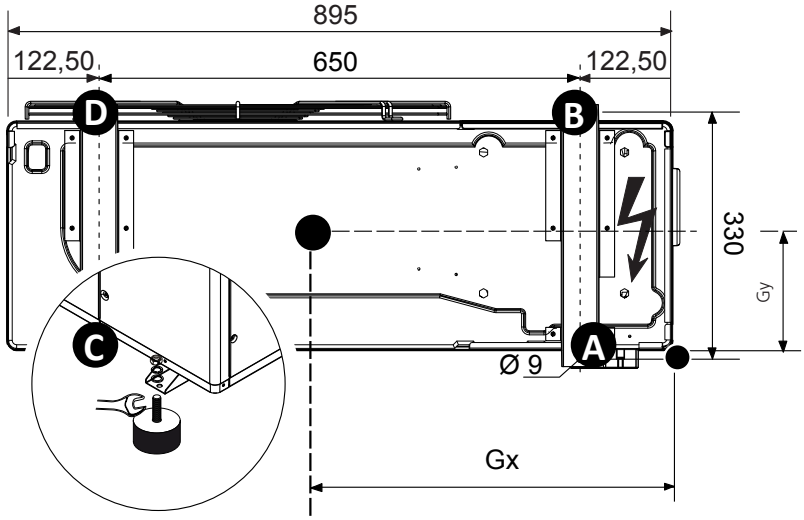
Mod.	A	B	C	D
VT15	50	30	28,5	M10

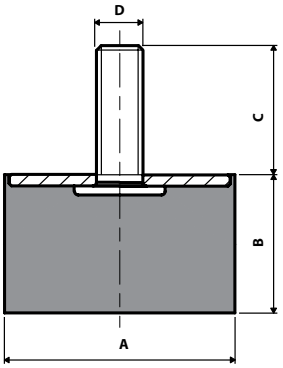
3.8. ANL 020 ÷ 025 Version C



ACHTUNG
Bezueglich der Gewichtsverteilung, siehe Versionen "° | H"

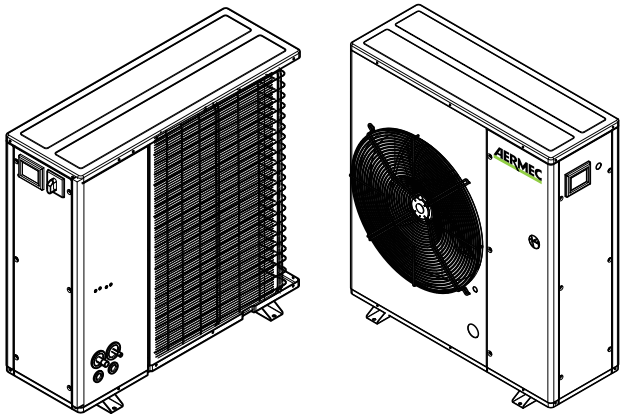




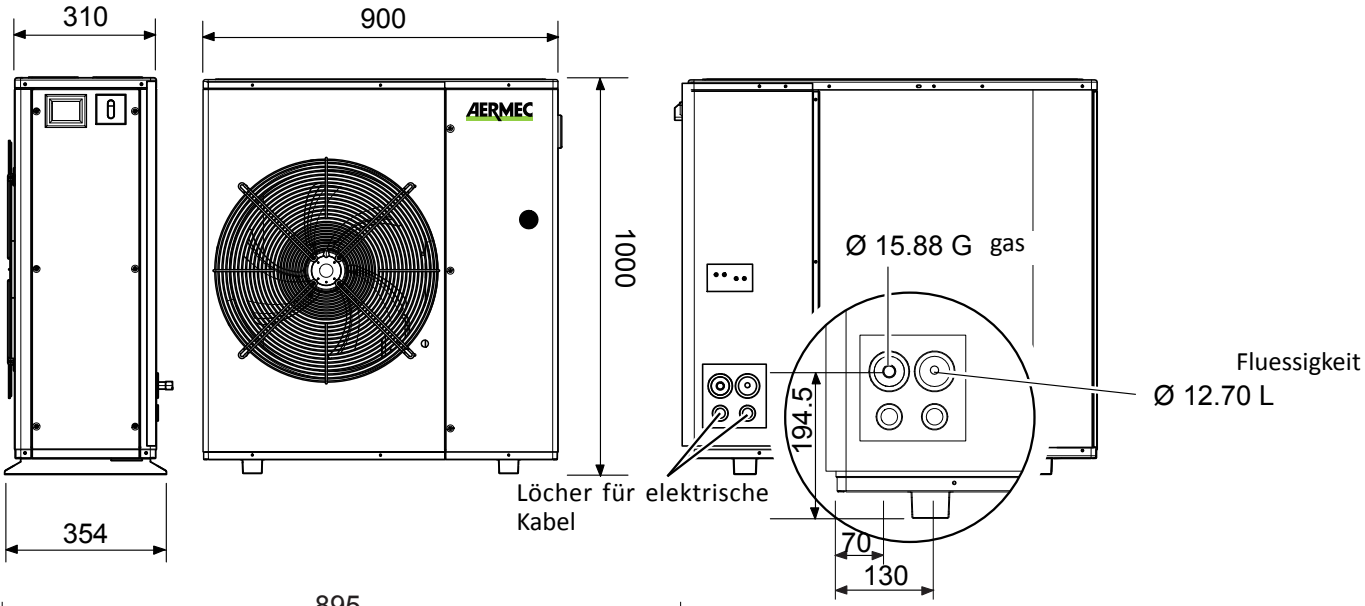


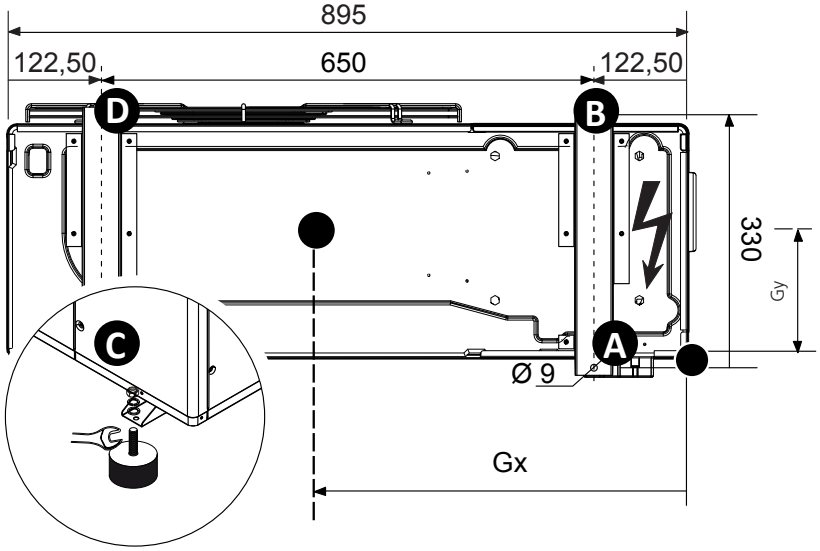
Mod.	A	B	C	D
VT9	40	30	23	M8

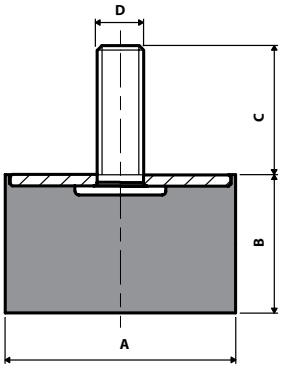
3.9. ANL 030 ÷ 040 Version C



ACHTUNG
Bezueglich der Gewichtsverteilung, siehe Versionen "°"

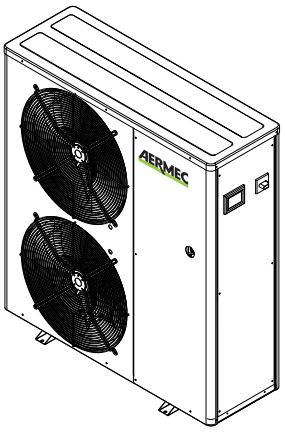


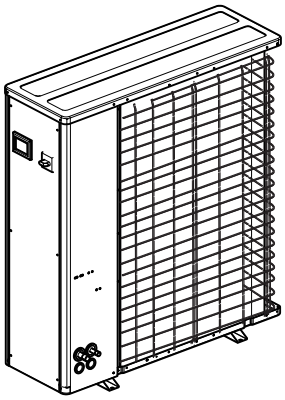




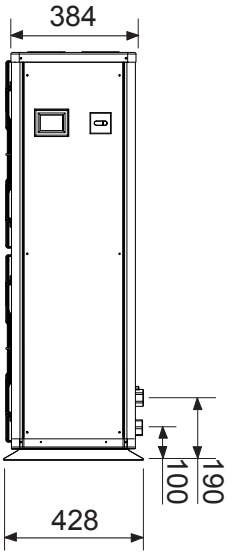
Mod.	A	B	C	D
VT9	40	30	23	M8

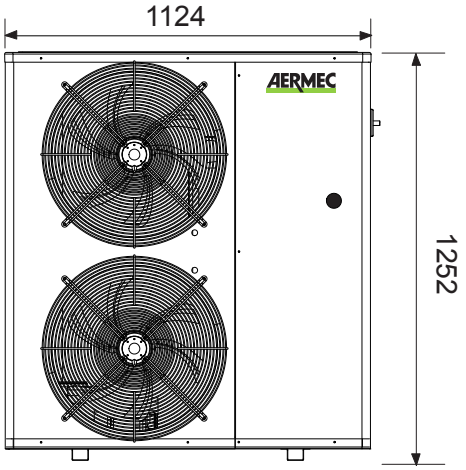
3.10. ANL 050 ÷ 090 Version C

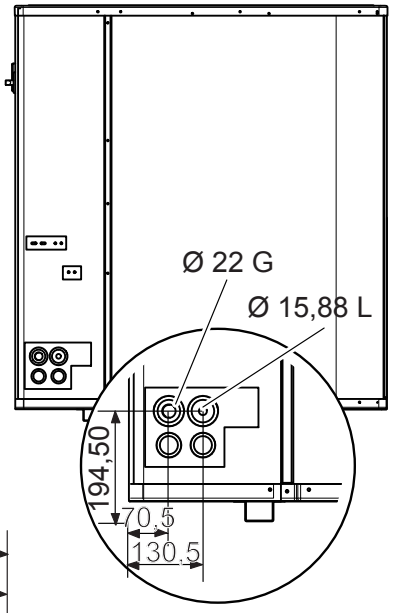


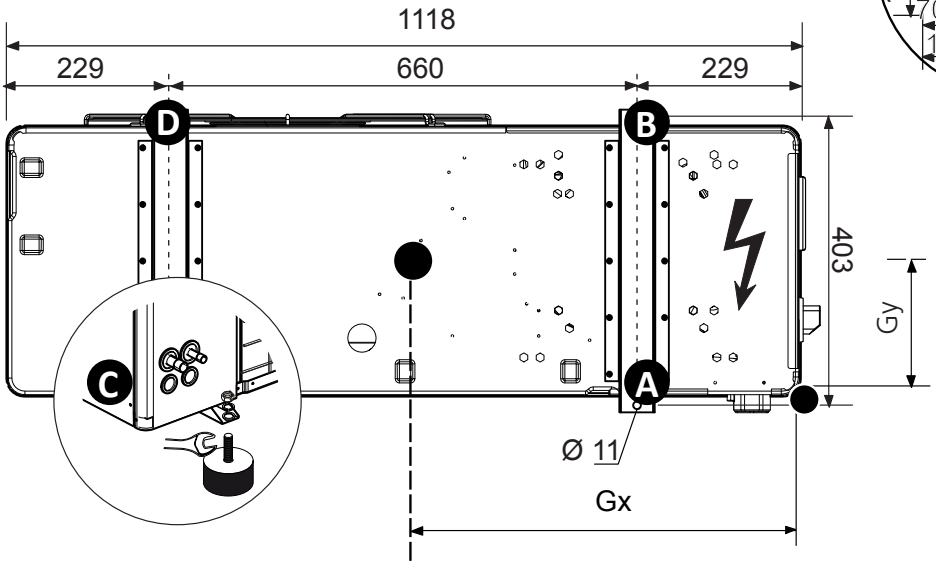


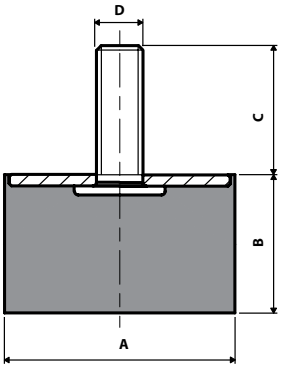
ACHTUNG
Bezueglich der Gewichtsverteilung, siehe Versionen "°"





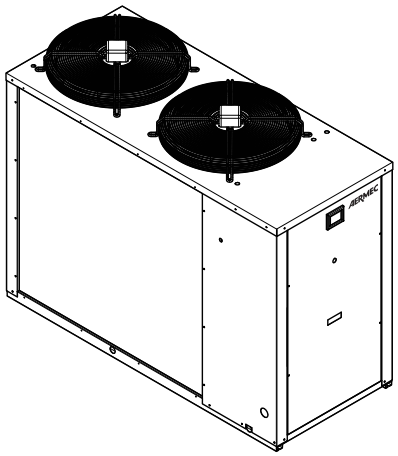




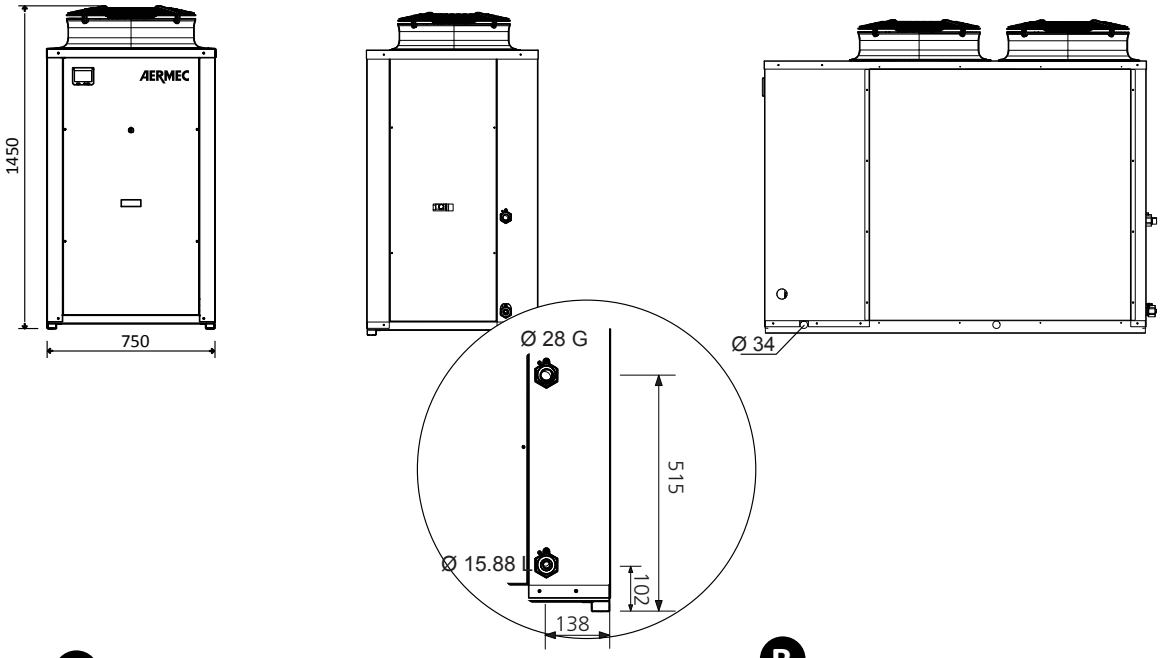


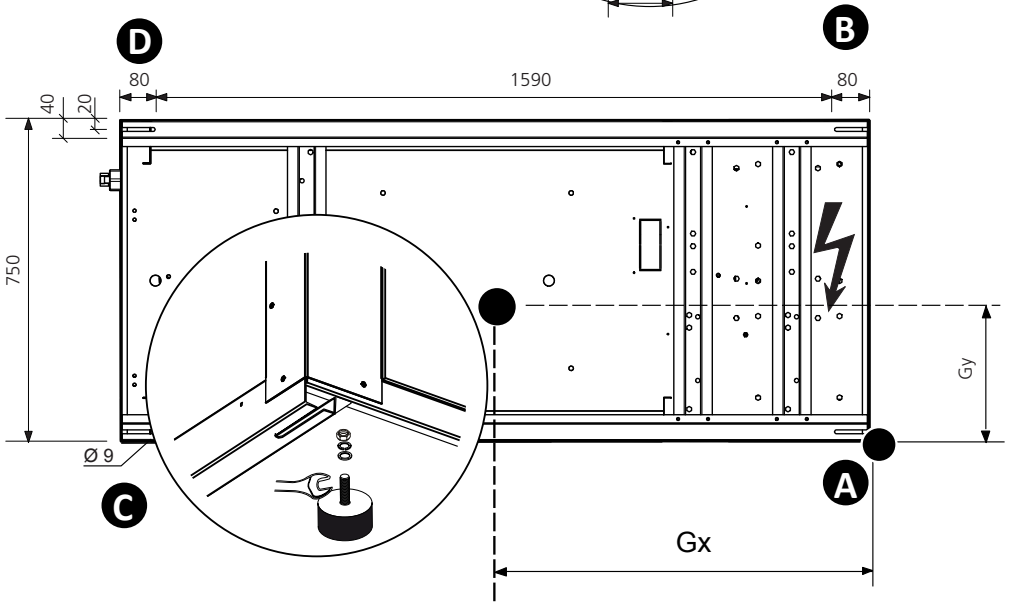
Mod.	A	B	C	D
VT9	40	30	23	M8

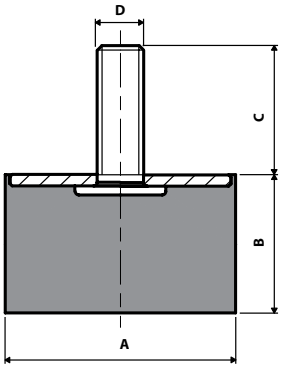
3.11. ANL 102 ÷ 202 Version C



ACHTUNG
Bezueglich der Gewichtsverteilung, siehe Versionen "° | H"

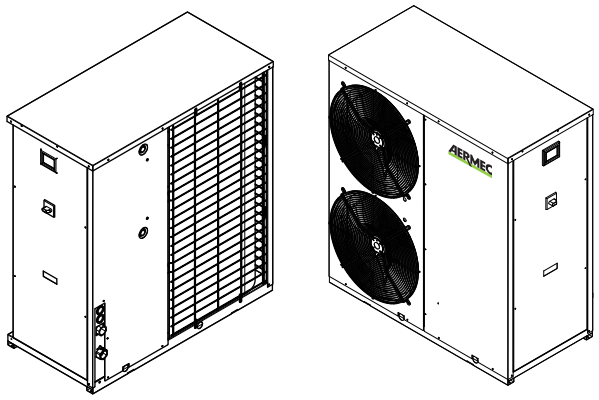


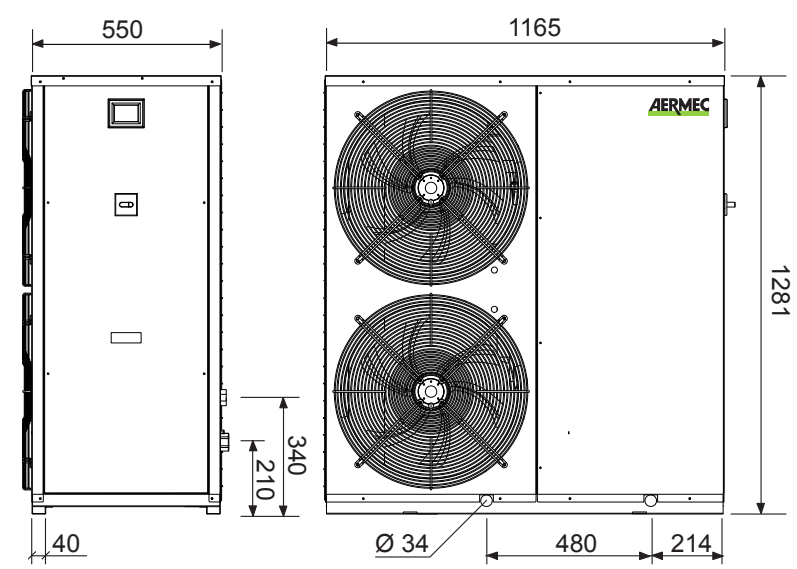


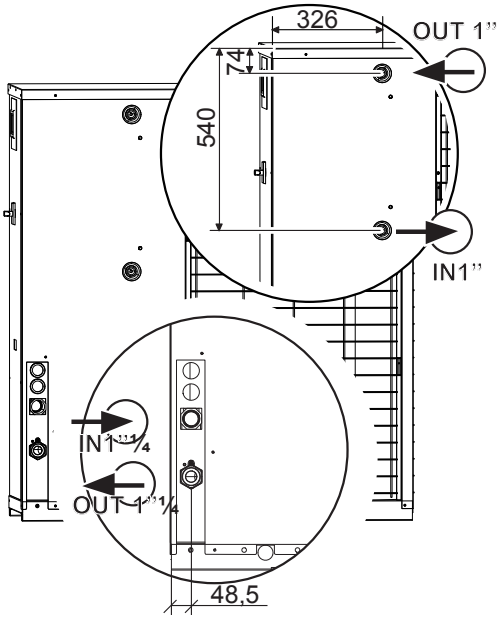


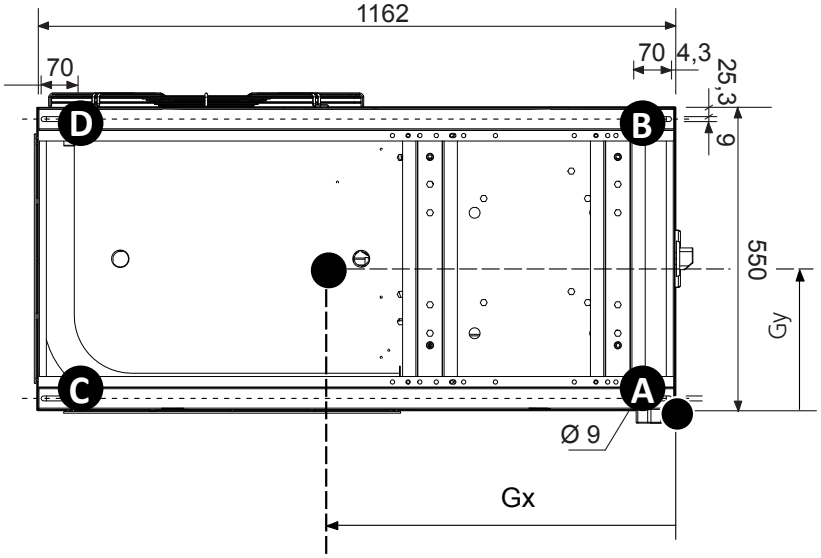
Mod.	A	B	C	D
VT15	50	30	28,5	M10

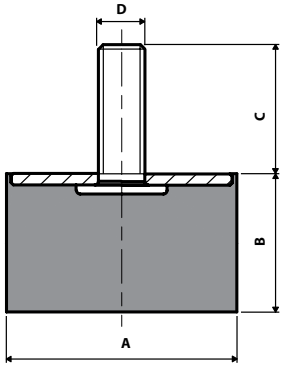
3.12. ANL 050 ÷ 090 Version D|DA / HD|HDA





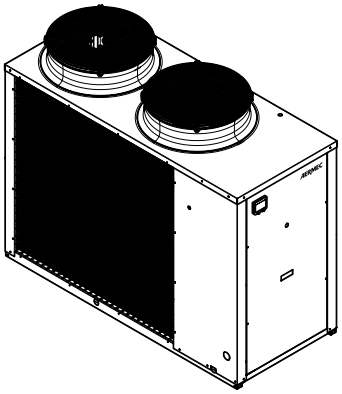


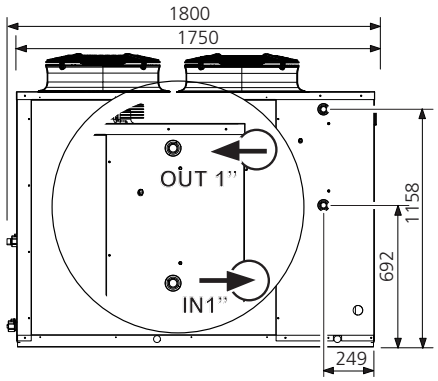




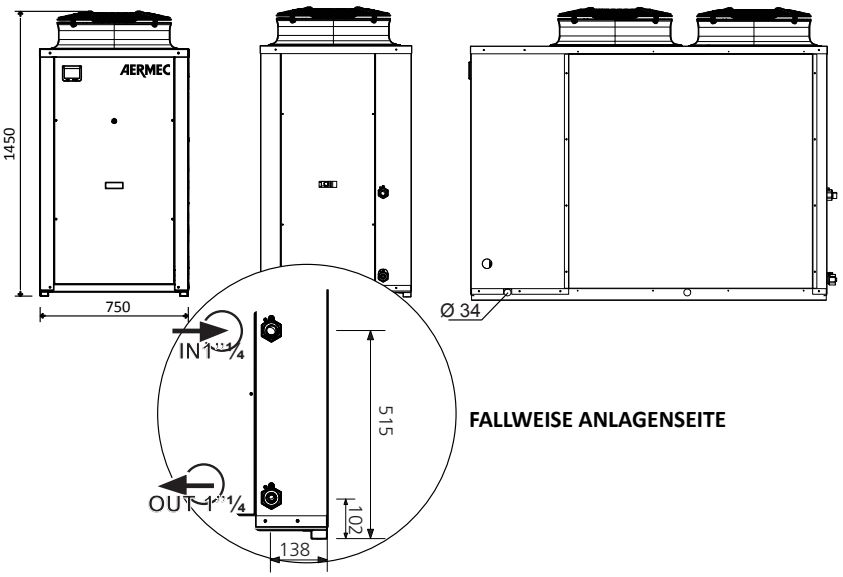
Mod.		A	B	C	D
VT9	D|HD	40	30	23	M8
VT15	DA|HDA	50	30	28,5	M10

3.13. ANL 050 ÷ 090 Version D|DA / HD|HDA

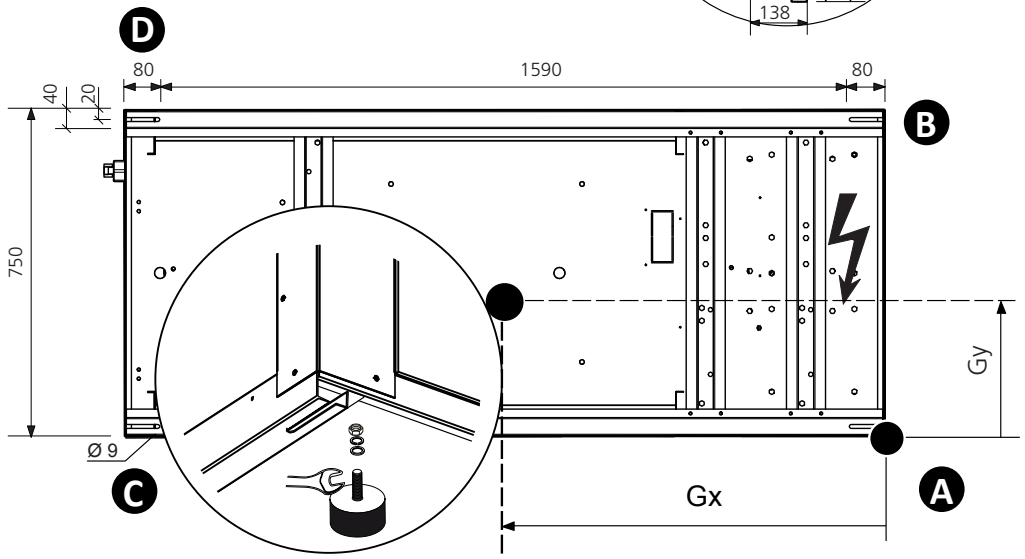


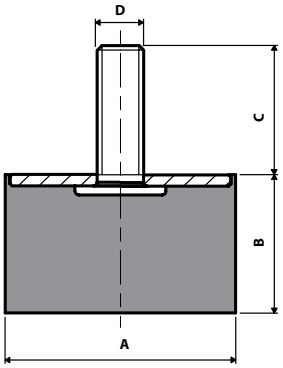


FALLWEISE ENTHITZER



FALLWEISE ANLAGENSEITE



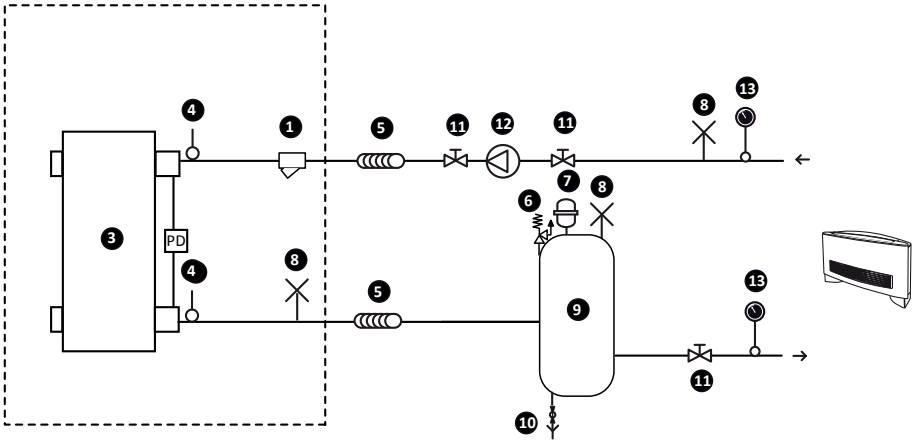


Mod.	A	B	C	D
VT15	50	30	28,5	M10

4. HYDRAULISCHE SCHALTUNGEN GRUNDSÄTZLICH

4.1. HYDRAULIKKREIS INNEN UND AUSSEN BEI ANL "°" | "H" (standard)

HYDRAULIKKOMPONENTEN ANL **EMPFOHLENE AEUSSERE HYDRAULIKKOMPONENTEN DER ANLAGE**



	ITEMS SERIENMAESSIG
1	Wasserfilter
2	Differenzdruck
3	Plattenwärmetauscher
4	Wassertemperatursonden (IN/OUT)
8	Entlüftungsventil

	EMPFOHLENE NICHT MITGELIEFERTE TEILE FUER DIE INSTALLATION
5	Kompensatoren
6	Sicherheitsventil
7	Ausdehnungsgefäß
9	Storage-System
10	Ablasshahn
11	Absperrventile
12	Pumpe
13	Manometrie

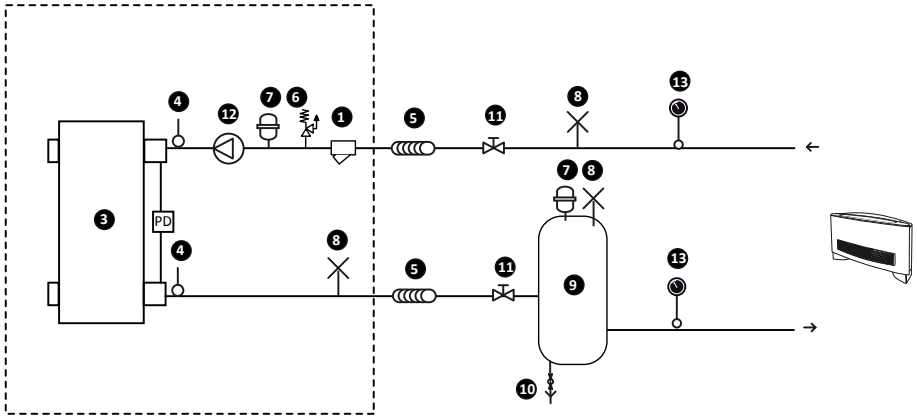
ACHTUNG
Die Auswahl und Installation von Komponenten außerhalb dell'ANL ° | H wird die Kompetenz verlassen, der Installateur, der nach den Regeln der guten Arbeitspraxis und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des Ziellandes arbeiten müssen.

ACHTUNG
Die Hydraulikschläuche muessen an die Maschine richtig dimensioniert angeschlossen warden für die tatsächliche Wassermenge durch den Betrieb erforderlich. Die Wasserdurchflussmenge am Tauscher muss immer konstant sein.

ACHTUNG
Gründlich spülen, bevor Sie das Gerät befestigen.. Diese Reinigung erlaubt die Beseitigung eventueller Rückstände wie Schweißperlen, Schlacke, Rost oder anderen Verunreinigungen aus den Rohren. Diese Substanzen können sich sonst innen ansammeln und zu einer Fehlfunktion der Maschine führen . Die Verbindungsleitungen müssen angemessen unterstützt werden, um nicht mit ihrem Gewicht auf dem Gerät zu lasten.

4.2. HYDRAULIKKREIS INNEN UND AUSSEN BEI ANL "°P|°N" / "HP|HN"

HYDRAULIKKOMPONENTEN ANL **EMPFOHLENE AEUSSERE HYDRAULIKKOMPONENTEN DER ANLAGE**



	ITEMS SERIENMAESSIG
1	Wasserfilter
2	Differenzdruck
3	Plattenwärmetauscher
4	Wassertemperatursonden (IN/OUT)
6	Sicherheitsventil
7	Ausdehnungsgefäß
8	Entlüftungsventil
12	Pumpe

	EMPFOHLENE NICHT MITGELIEFERTE TEILE FUER DIE INSTALLATION
5	Kompensatoren
7	Zusätzliches Ausdehnungsgefäß (falls noetig)
9	Storage-System
10	Ablasshahn
11	Absperrventile
13	Manometrie

ACHTUNG
Die Auswahl und Installation von Komponenten außerhalb ANL°P|N /ANLHP|HN wird die Kompetenz verlassen, der Installateur, der nach den Regeln der guten Arbeitspraxis und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des Ziellandes arbeiten müssen.

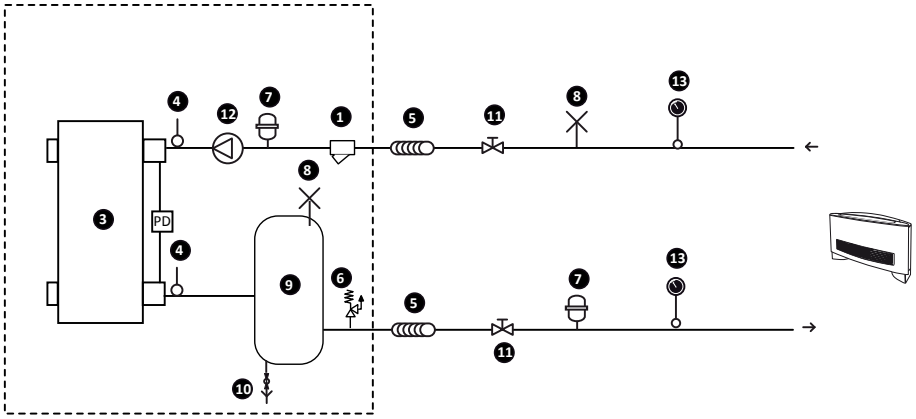
ACHTUNG
Die Hydraulikschläuche muessen an die Maschine richtig dimensioniert angeschlossen warden für die tatsächliche Wassermenge durch den Betrieb erforderlich. Die Wasserdurchflussmenge am Tauscher muss immer konstant sein.

ACHTUNG
Gründlich spülen, bevor Sie das Gerät befestigen.. Diese Reinigung erlaubt die Beseitigung eventueller Rückstände wie Schweißperlen, Schlacke, Rost oder anderen Verunreinigungen aus den Rohren. Diese Substanzen können sich sonst innen ansammeln und zu einer Fehlfunktion der Maschine führen. Die Verbindungsleitungen müssen angemessen unterstützt werden, um nicht mit ihrem Gewicht auf dem Gerät zu lasten.

4.3. HYDRAULIKKREIS INNEN UND AUSSEN BEI ANL "°A|°Q" / "HA|HQ"

HYDRAULIKKOMPONENTEN ANL

EMPFOHLENE AEUSSERE HYDRAULIKKOMPONENTEN DER ANLAGE



	ITEMS SERIENMAESSIG ANL STANDARD
1	Wasserfilter
2	Differenzdruck / Strömungswächter **(ANL°A|HA 020…040)**
3	Plattenwärmetauscher
4	Wassertemperatursonden (IN/OUT)
6	Sicherheitsventil
7	Ausdehnungsgefäß
8	Entlüftungsventil
9	Storage-System
12	Pumpe

	EMPFOHLENE NICHT MITGELIEFERTE TEILE FUER DIE INSTALLATION
5	Kompensatoren
7	Zusätzliches Ausdehnungsgefäß (falls noetig)
10	Ablasshahn
11	Absperrventile
13	Manometrie

ACHTUNG

Die Auswahl und Installation von Komponenten außerhalb ANL°A|Q /ANLHA|HQ wird die Kompetenz verlassen, der Installateur, der nach den Regeln der guten Arbeitspraxis und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des Ziellandes arbeiten müssen.

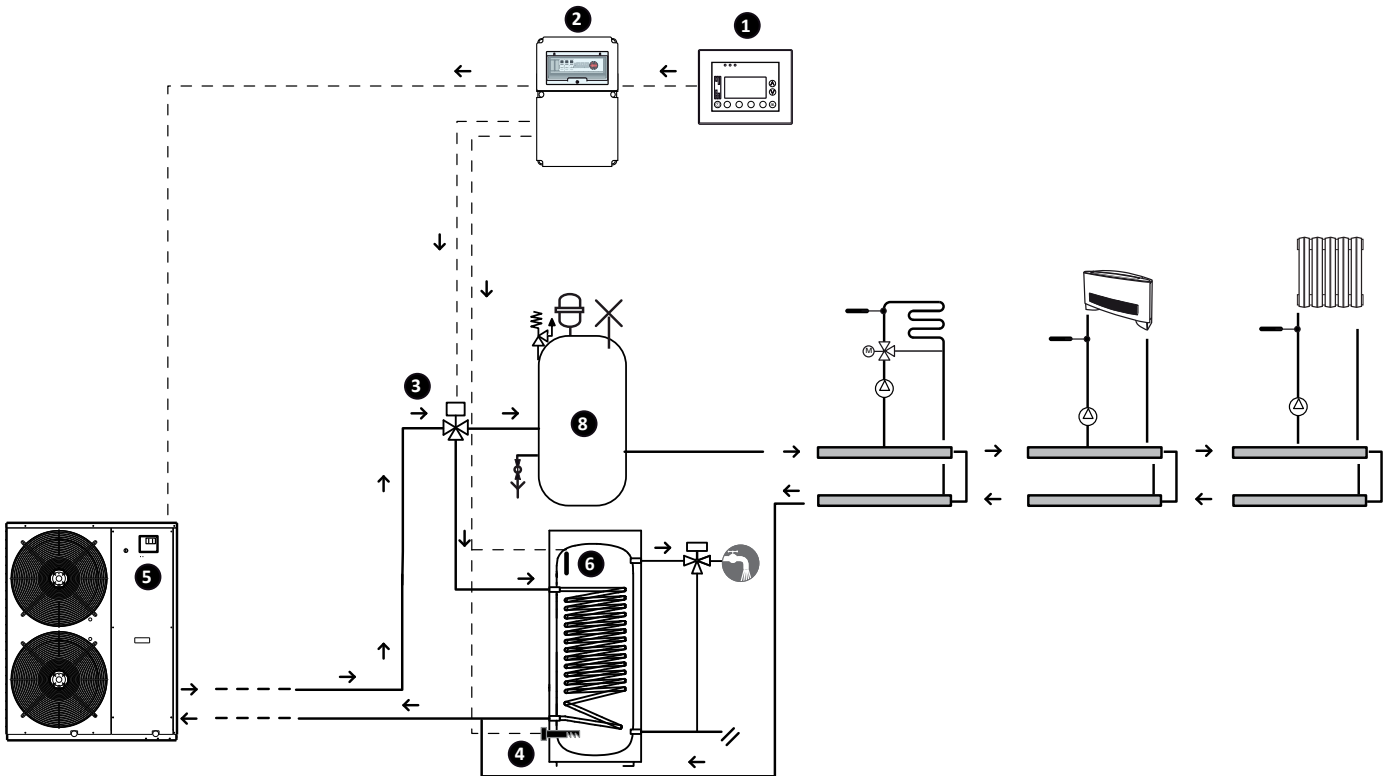
ACHTUNG

Die Hydraulikschläuche muessen an die Maschine richtig dimensioniert angeschlossen warden für die tatsächliche Wassermenge durch den Betrieb erforderlich. Die Wasserdurchflussmenge am Tauscher muss immer konstant sein.

ACHTUNG

Gründlich spülen, bevor Sie das Gerät befestigen.. Diese Reinigung erlaubt die Beseitigung eventueller Rückstände wie Schweißperlen, Schlacke, Rost oder anderen Verunreinigungen aus den Rohren. Diese Substanzen können sich sonst innen ansammeln und zu einer Fehlfunktion der Maschine führen . Die Verbindungsleitungen müssen angemessen unterstützt werden, um nicht mit ihrem Gewicht auf dem Gerät zu lasten.

4.4. BEISPIEL ANLAGE ZUR PRODUKTION ACS MIT ANL50H° MIT AUSSTATTUNG VMF-ACS



	ANL050H°
	SYSTEM VMF für die Produktion und Verwaltung des ACS **(AUSSTATTUNG)** [9]
1	E5 (weiss oder schwarz)
2	VMF-ACS3KTN | 6KTN |8KTN Management von: - Dreiwegeventil - Probe Vorratsbehälter - Widerstand Accumulation Gesundheit (für die Integration und Anti-Legionellen-Zyklus)
3	Dreiwegeventil (nicht im Lieferumfang enthalten)
4	Widerstand Trinkwasserspeicher (nicht im Lieferumfang enthalten) (für die Integration und Anti-Legionellen-Zyklus)
5	Interface-Karte RS485 **(AUSSTATTUNG MODU-485A)** [10]
6	Lagertank (nicht im Lieferumfang enthalten)
8	Schlammakkumulator (nicht im Lieferumfang enthalten)

9 Für weitere Informationen in der Dokumentation gewidmet Systems VMF Verfügung beziehen sul sito: www.aermec.com

10 Das Zubehör wird benötigt weil der Chiller mit dem System kommuniziert. VMF

ACHTUNG
Überprüfen Sie die Dichtheit der Fugen.

ACHTUNG
Es wird empfohlen, diesen Vorgang nach das Gerät für ein paar Stunden in Betrieb zu wiederholen und überprüfen Sie das System Druck. Die Restauration sollte mit der Maschine aus (Abpumpen) durchgeführt werden.

4.5. LADESYSTEM

Vor dem Befüllen, stellen Sie den Hauptschalter des Geräts auf OFF.

1. Stellen Sie sicher, dass das Wasserhahn geschlossen ist.
2. Öffnen Sie alle Ventile des Belüftungssystem und Terminals.
3. Öffnen des Abschaltsystems
4. Start von Befüllen durch langsames Öffnen des Leitungswasser, füllen außerhalb der Einheit
5. Wenn Wasser aus dem Entlüftungsventil undicht beginnt, schließen Sie sie und füllen Sie weiter, bis der Druck, der durch das System.

4.6. ENTLADESYSTEM

1. Vor der Entleerung, den Schalter von OFF
2. Stellen Sie sicher, dass das Befüllen / Nachfüllen von Wasser-System geschlossen ist
3. Öffnen Sie das Ablassventil außerhalb der Einheit und alle die Lüftungsschlitze des Systems und Terminal.

5. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die ANL sind werkseitig komplett verdrahtet und erfordern nur das Stromnetz, hinter einem Schalter-Gruppe angeschlossen, die von den geltenden Vorschriften im Land der Installation erforderlich sind.
Außerdem sollte geprüft werden, dass:

1. die Merkmale der Stromversorgung ausreichen, um die Anforderungen, in den jeweiligen elektrischen Daten angegeben, zu erfuellen.
2. Das Gerät darf nur mit durch Installation abgeschlossen versorgt werden (Sanitär-und Elektro).
3. Die Hinweise zum Anschluss der Phasen- und Erdungsleiter sind zu beachten.
4. Die Zuleitung sollte vor besonderen Schutz gegen Kurzschluss und Erdschluss montiert werden, isolieren die Installation von anderen Nutzern.
5. Die Spannung muss innerhalb einer Toleranz von ± 10% der Nennleistung der Maschine sein (dreiphasigen Geräten bis zu 3% Unsymmetrie zwischen den Phasen). Wenn diese Parameter nicht erfüllt sind, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten vom Strom.
6. Für die elektrischen Verbindungen sind, gemäß den in den einzelnen Ländern geltenden Regelungen, doppelt isolierte Kabel zu verwenden.

ZWINGEND ERFORDERLICH

1. Es ist zwingend erforderlich, dass ein mehrpoligen Schutzschalter gemäß CEI-EN (Kontakt Öffnung von mindestens 3 mm) verwendet wird, mit angemessenen Ausschaltvermögen und Differentialschutz am elektrischen Datentabelle basierend unten, die so nahe wie möglich installiert wird.
2. Es ist zwingend erforderlich, eine gute Erdung zu machen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Erde das Gerät und ineffektiv verursacht werden.
3. Für Einheiten mit Drehstromversorgung ist der korrekte Anschluss der Phasen zu kontrollieren.

Alle Operationen einer elektrischen Anlage muessen durchgeführt werden DURCH ZUR VERFUEGUNG STEHENDES PERSONAL, DAS DIE NOTWENDIGEN GESETZLICHEN VORAUSSETZUNGEN ERFUELLT, geschult und informiert über die Risiken, die mit diesen Maßnahmen verbunden sind

Die Eigenschaften der Stromleitungen und die zugehörigen Komponenten muessen von FACHPERSONAL BEI DER KONSTRUKTION VON ELEKTRISCHEN ANLAGEN ERMITTELT WERDEN, DIE, nach internationalen und nationalen Vorschriften für den Ort der Installation der Betreffenden zu den Gesetzen in Kraft zum Zeitpunkt der Installation ausgefuehrt werden.

Die Installationsanforderungen beziehen sich notwendigerweise auf den Schaltplan mit dem Gerät mitgeliefert. Das Schaltbild muss manuell sorgfältig aufbewahrt werden, sodass es für zukünftige Arbeiten AN DEM GERÄT ZUR VERFUEGUNG STEHT.

ES ist noetig, dass die Dichtheit der Maschine ueberfprueft wird, bevor die elektrischen Anschluesse den Sanitaer- und Elektroanteil versorgt.

Die in der Tabelle aufgeführten Kabelquerschnitte werden für eine maximale Länge von 50 m empfohlen.
Für größere Längen oder andere Arten der Kabelverlegung hat der PLANER für die angemessene Dimensionierung des Leitungsschalters, der Stromversorgungsleitung, der Schutzerdung und der Anschlusskabel zu sorgen nach:

- Länge
- Die Art des Kabels
- Absorptionseinheit und der physikalische Ort und der Umgebungstemperatur.

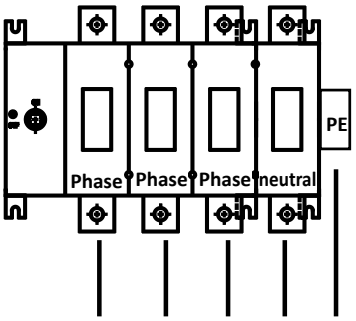
ACHTUNG
es ist verboten, Wasserleitungen zur Erdung des Geräts zu verwenden.

ACHTUNG
Überprüfen Sie die Dichtheit aller Anschlüsse der Stromleiter beim ersten Start und nach 30 Tagen der Inbetriebnahme. Ueberpruefen Sie es in halbjaehrlichen Abstaenden. Loese Klemmen koennen zu einer Überhitzung von Kabeln und Komponenten führen.

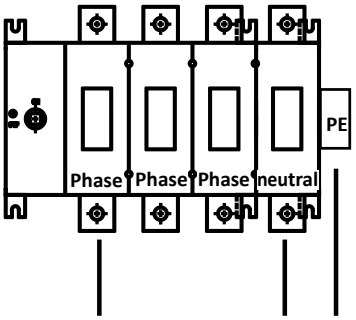
6. ELEKTRISCHE DATEN

ANL° | H	Versorgung	Version	Kompressoren [n°]	Ventilatoren [n°]	GESAMTVERBRAUCH L.R.A. [A]	GESAMTVERBRAUCH F.L.A. [A]	ABSCHNITT EMPFOHLENE KABEL Sez A: Phasen [n°]	einphasige Kabel [n°]	Anschlussquerschnitt [mm²]	Gesamte Kabel [n°]	Sez B: [mm²]	ERDE [mm²]	IL [A]
020	230V/1/50Hz	**SDgr**	1	1	59,5	16,5	1	1	4	2	0,5	4	25
		P	1	1	26,5	17,5	1	1	4	2	0,5	4	25
025	230V/1/50Hz	**SDgr**	1	1	62,5	16,5	1	1	4	2	0,5	4	25
		P	1	1	63,5	17,5	1	1	4	2	0,5	4	25
030	230V/1/50Hz	**SDgr**	1	1	83,7	19,7	1	1	6	2	0,5	6	25
		P	1	1	84,7	20,7	1	1	6	2	0,5	6	25
040	230V/1/50Hz	**SDgr**	1	1	98,7	23,7	1	1	6	2	0,5	6	32
		P	1	1	99,7	24,7	1	1	6	2	0,5	6	32
020	400V/3N/50Hz	**SDgr**	1	1	26,5	6,0	3+N	1	2,5	4	0,5	2,5	16
		P	1	1	27,5	7,0	3+N	1	2,5	4	0,5	2,5	16
025	400V/3N/50Hz	**SDgr**	1	1	32,5	6,0	3+N	1	2,5	4	0,5	2,5	16
		P	1	1	33,5	7,0	3+N	1	2,5	4	0,5	2,5	16
030	400V/3N/50Hz	**SDgr**	1	1	35,7	6,7	3+N	1	2,5	4	0,5	2,5	16
		P	1	1	36,7	7,7	3+N	1	2,5	4	0,5	2,5	16
040	400V/3N/50Hz	**SDgr**	1	1	48,7	8,7	3+N	1	2,5	4	0,5	2,5	16
		P	1	1	49,7	9,7	3+N	1	2,5	4	0,5	2,5	16
050	400V/3N/50Hz	**SDgr**	1	2	65,3	11,3	3+N	1	4	4	0,5	4	16
		P	1	2	67,3	13,3	3+N	1	4	4	0,5	4	16
		N|Q	1	2	68,0	14,0	3+N	1	4	4	0,5	4	16
070	400V/3N/50Hz	**SDgr**	1	2	75,3	13,5	3+N	1	4	4	0,5	4	16
		P	1	2	77,3	15,5	3+N	1	4	4	0,5	4	16
		N|Q	1	2	78,0	16,2	3+N	1	4	4	0,5	4	16
080	400V/3N/50Hz	**SDgr**	1	2	102,3	16,3	3+N	1	6	4	0,5	6	25
		P	1	2	104,3	18,3	3+N	1	6	4	0,5	6	25
		N|Q	1	2	105,0	19,0	3+N	1	6	4	0,5	6	25
090	400V/3N/50Hz	**SDgr**	1	2	96,3	17,3	3+N	1	6	4	0,5	6	25
		P	1	2	98,3	19,3	3+N	1	6	4	0,5	6	25
		N|Q	1	2	99,0	20,0	3+N	1	6	4	0,5	6	25
100	400V/3N/50Hz	**SDgr**	2	2	76,0	22,0	3+N	1	10	4	0,5	10	25
		P	2	2	77,4	23,4	3+N	1	10	4	0,5	10	25
		N|Q	2	2	78,8	24,8	3+N	1	10	4	0,5	10	25
150	400V/3N/50Hz	**SDgr**	2	2	87,0	26,0	3+N	1	16	4	0,5	16	45
		P	2	2	89,8	28,8	3+N	1	16	4	0,5	16	45
		N|Q	2	2	90,5	29,5	3+N	1	16	4	0,5	16	45
200	400V/3N/50Hz	**SDgr**	2	2	117,0	34,0	3+N	1	16	4	0,5	16	45
		P	2	2	119,8	36,8	3+N	1	16	4	0,5	16	45
		N|Q	2	2	120,5	37,5	3+N	1	16	4	0,5	16	45

400V/3N/50Hz



230/1/50Hz



ZEICHENERKLÄRUNG

F.L.I.: Maximale Leistungsaufnahme
F.L.A.: Maximale Stromaufnahme
L.R.A.: Einschaltstrom
Sez A: Versorgung
3+N: 3 Phasen + neutral
Sez B: Verbindung von Befehl und Sicherheit
ERDE: Erde an der Maschine führen
IL: Hauptschalter

ACHTUNG
KONTROLLE UND ERSTER START
Bitte beachten Sie, dass die Einheiten in dieser Serie auf Wunsch des Kunden oder anderweitig Aermec vom rechtmäßigen Eigentümer geplant sind und nur in Italien mit der der technischen Service-Unterstützung von Aermec. Die Inbetriebnahme muss vorab je nach Fertigstellungszeiten der Anlage vereinbart werden. Vor dem Eingriff müssen alle Arbeiten (Elektro- und Wasseranschlüsse, Füllung und Entlüftung der Anlage) abgeschlossen sein.

7. ELEKTRISCHE ANSCHLUSSLEISTUNG ZUR STROMVERSORGUNG

1. Bevor Sie die elektrische Verbindung des Gerätes zum Versorgungsnetz durchführen, stellen Sie sicher, dass der Trenner eingeschaltet ist.
2. Öffnen Sie die Frontplatte
3. Die Bohrungen unten am Tragwerk verwenden, um das elektrische Hauptversorgungskabel und die Kabel der anderen externen Anschlüsse, die durch den Installateur bereitzustellen sind, durchzuführen.
4. Es ist verboten, Elektrokabel an Stellen durchzuführen, die nicht ausdrücklich in dieser Anleitung dafür vorgesehen sind.
5. Vermeiden Sie direkten Kontakt mit den Kupferrohren isolierten und mit dem Kompressor.
6. Identifizieren Sie die Klemmen für den elektrischen Anschluss, siehe immer den Schaltplan mit dem Brenner, mit dem Gerät mitgeliefert.
7. Für den funktionellen Anschluss der Einheit, das Versorgungskabel an die Schalttafel innerhalb der Einheit bringen und an die Klemmen U-N und PE anschließen, dabei (U) Phase, (N) Neutral, (PE) Erdung einhalten bei einphasiger Versorgung (230V/50Hz),
8. U-V-W als Phasen, N als Neutralleiter und PE als Erdung im Falle der Drei-Phasen-Versorgung (400V/3N/50Hz).
9. Die Inspektionsöffnungen wieder schließen
10. Stellen Sie sicher, dass alle Schutzvorrichtungen für elektrische Verbindungen entfernt wurden, bevor die Stromversorgung an das Gerät ersetzt wird.
11. Den Hauptschalter der Anlage (außerhalb des Gerätes) auf “ON” stellen.

8. STEUERUNG UND ERSTSTART

ACHTUNG

Vor der Durchführung der nachfolgend genannten Kontrollen muss sichergestellt werden, dass die Anlage vom Stromnetz getrennt ist. Assicurarsi che l'interruttore generale sia in posizione OFF e bloccato in quella posizione e sia ad esso attaccato un opportuno cartello di segnalazione. Vor Beginn der Arbeiten ist die Abwesenheit von Spannung mit einem Voltmeter oder einem Phasenprüfer zu überprüfen.

8.1. ERSTE VORBEREITUNG

Bitte beachten Sie, dass für die Einheiten dieser Baureihe, auf Wunsch des Aermec-Kunden oder aber des rechtmäßigen Eigentümers und nur auf ITALIENISCHEM Staatsgebiet, die kostenlose Inbetriebnahme durch den für den Bereich zuständigen technischen Aermec-Supportdienst vorgesehen ist. Die Inbetriebnahme muss vorab je nach Fertigstellungszeiten der Anlage vereinbart werden. Vor dem Eingriff müssen alle Arbeiten (Elektro- und Wasseranschlüsse, Füllung und Entlüftung der Anlage) abgeschlossen sein.

8.2. STARTEN

8.2.1. ZUBEREITUNGEN OHNE SPANNUNG

Kontrolle:

1. Alle Sicherheitsbedingungen beachtet wurden.
2. Das Gerät ist ausreichend zur Auflagefläche fixiert
3. Die technischen Mindesträume eingehalten wurden.
4. Dass die Netzkabel im Allgemeinen in der Lage sind, der gesamten Absorptionseinheit stand zu halten. (Siehe Abschnitt elektrische Daten), und dass das Gerät ordnungsgemäß mit der Masse verbunden ist.
5. Dass alle elektrischen Anschlüsse sicher und alle Anschlüsse ordnungsgemäß angezogen sind.

8.2.2. DIE FOLGENDEN OPERATIONEN AUSZUFÜHREN SIND, WENN DIE EINHEIT MIT ENERGIE VERSORGT WIRD.

1. Stromversorgung der Einheit durch Drehen des Hauptschalters auf ON einschalten. Das Display wird einige Sekunden nach dem Einschalten aufleuchten; kontrollieren, dass der Betriebsstatus auf OFF steht (OFF BY KEYB im unteren Teil des Displays).
2. Mit einem Tester prüfen, ob der Wert der Versorgungsspannung an den RST-Phasen 400 V ±10% beträgt; außerdem prüfen, dass die Phasen nicht um mehr als 3% voneinander abweichen.
3. Überprüfen Sie, ob die Anschlüsse durch den Installateur mit der Dokumentation erfüllt wurden.
4. Prüfen, ob der/die Heizwidersta(e)nd(e) des Kompressorgehäuses funktionier(t)/-en. Dazu die Temperaturzunahme der Ölwanne messen. Der Widerstand / und müssen im Betrieb für mindestens 12 sein vor dem Start des Verdichters, und in jedem Fall die Temperatur der Ölwanne muss 10-15 °C höher als die Umgebungstemperatur.

HYDRAULIKKREIS

1. Prüfen Sie, ob alle hydraulischen Verbindungen korrekt hergestellt sind, dass die Angabe der Etiketten eingehalten werden und dass Sie einen mechanischen Filter am Verdampfer installiert haben. (Erforderliche Komponente oder verlieren die Garantie).
2. Sicherstellen, dass die Bewegung ausgeführt wird und dass der Wasserfluss aus ist, um den Kontakt des Sensors zu schließen.
3. Steuerung der Strömungsrate von Wasser durch die Messung der Druckdifferenz zwischen Eingang und Ausgang des Verdampfers, und berechnen dann die Strömungsgeschwindigkeit mit dem Diagramm Druckabfall des Verdampfers in dieser Dokumentation.
4. Bestätigen Sie den korrekten Betrieb der Strömungswächter falls installiert; Schließen des Absperrventil am Ausgang des Wärmetauschers; auf dem Bedienfeld des Geräts ist es angezeigt, den Block werden am Ende öffnen Sie das Ventil und setzen Sie das Schloss.

8.3. ZUM ERSTEN MAL DURCH DIE MASCHINE

Nach sorgfältiger Durchführung der Prüfungen von allem, ist es moeglich, das Geraet in Betrieb zu nehmen.

1. Schließen Sie die Türverkleidung.
2. Den Hauptschalter des Gerätes auf ON stellen.
3. Druecken Sie die Taste ON ⏻ fuer 3 sec um das Geraet einzuschalten.
   Indem Sie die Taste ON ⏻ druecken, erscheint dem Betrachter, um die Wassertemperatur und die Art des Betriebs der Maschine. Überprüfen Sie die Betriebsparameter (Set-point) und Reset von Alarmen. Nach ein paar Minuten steht das Gerät zu startbereit.

8.3.1. PRÜFT DIE MASCHINE AUF

KÄLTEMITTELKREISLAUF UEBERPRUEFEN:

- Der Stromeingang des Kompressors geringer ist als die maximale in der technischen Datentabelle dargestellt.
- Daß in den dreiphasigen Modellen der Geräuschpegel des Verdichters nicht anormal, Symptom einer Rückwärtsdrehung und in diesem Fall, eine umgekehrte Stufe bereitzustellen.
- Dass der Wert der Spannung innerhalb der vorbestimmten Grenzen, und dass die Unwucht zwischen den drei Phasen (Phase Versorgung) nicht höher ist als 3%.
- Das Vorliegen von Undichtigkeiten an Kühlgas insbesondere in Korrespondenz der Druckmessstellen Druckmesser, Druckaufnehmer und Druckschalter. (Vibrationen während des Transports kann lockern die Armaturen).
- Die Überhitzung
  Vergleichen der Temperatur mit einer Kontaktfläche Thermostaten ausgestattet sind, um den Verdichter gemessen, wobei die Temperatur am Manometer von Niederdruck gezeigt (Sättigungstemperatur entsprechend dem Verdampfungsdruck). Der Unterschied zwischen diesen beiden Temperaturen gibt den Wert der Überhitzung an. Die optimalen Werte liegen zwischen 4 und 8°C.
- Die Austrittstemperatur
  Wenn die Werte der Unterkühlung und Überhitzung regelmäßig sind, muss die Temperatur in der Abgasabführauslass des Verdichters gemessen von 30/40 ° C höher als die Kondensationstemperatur sein.

STEUERGERÄTE UND SICHERHEIT

UEBERPRUEFEN:

- Den Hochdruck mit manuellem Reset
  Welche den Kompressor, den entsprechenden Alarm, wenn der Abgabedruck den eingestellten Wert übersteigt. Die Steuerung seiner korrekten Betrieb durch Schließen des Lufteinlasses zu dem Wärmetauscher (im Kühlbetrieb), und Halten unter Steuerung der Hochdruckmanometer durchgeführt werden kann, Prüfung seiner Einmischung in Korrespondenz mit dem Kalibrierungswert. Achtung: Im Falle des Scheiterns um den eingestellten Wert, anhalten des Kompressors sofort und die Ursachen herausfinden. Der Reset erfolgt manuell und kann nur stattfinden, wenn der Druck steigt unter den Wert des Differentials. (Für die eingestellten Werte und Differential ziehen die technische Anleitung).

- Steuerung Frostschutz
  Das Frostschutzmittel Steuerung durch die elektronische Steuer-und durch den Temperaturfühler am Ausgang des Verdampfers angeordnet betrieben, hat die Funktion des Verhinderns der Bildung von Eis, wenn der Wasserstrom zu niedrig ist. Die Steuerung des korrekten Betriebs kann durch allmähliches Erhöhen des Frostschutzes eingerichtet werden, um die Wassertemperatur am Ausgang übersteigt und Halten der Temperatur gesteuerte Wasser mit einem Thermometer nach guter Genauigkeit durchgeführt werden. Prüfen, dass die Einheit bei entsprechendem Alarm sich ausschaltet. Nach diesem Bericht das Frostschutzmittel auf seinen ursprünglichen Wert.

8.4. WECHSEL DER STAFFEL

8.5. WECHSEL DER STAFFEL AN BORDO DES GERAETES

Rufen Sie die Liste im **SET BENUTZER** mit der USER-Taste 🔧 000 und bestätigen Sie das Kennwort erneut mit dem Schlüssel 🔧.
Display mit den Pfeiltasten ▲▼ Parameter **STA** Index 0 des Menüs, wählen Sie ihn durch Drücken 🔧 stellen Sie mit den Pfeiltasten ▲▼ der gewünschte Wert, kühl laufende **VALUE 0** kaltbetrieb **VALUE 1** warmetrieb läuft heiß.
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste 🔧 und beenden Sie das Menü durch Drücken ▮.

8.6. WECHSEL DER STAFFEL VON PR3 (AUSSTATTUNG)

Besitz man das PR3, muss man es nach dem elektrischen Anschließen freigeben.

8.6.1. AKTIVIEREN VON REMOTE-PANEL

Rufen Sie die Liste **SET INSTALLATORE** mit der Taste

, Geben Sie das Passwort ein, um auf das Menü zuzugreifen:
Installationspasswort 030.
Display mit den Pfeiltasten ▲▼ der Parameter **PAN** Index 9 Menü durch Drücken wählen Sie , stellen Sie mit den Pfeiltasten ▲▼ den gewünschten Wert:
WERT 1:

- **WECHSEL DER STAFFEL** gesteuert durch die Vorrichtung.
- **BEFEHL ON/OFF** am PR3

WERT 2:

- **WECHSEL DER STAFFEL** gesteuert durch PR3
- **BEFEHL ON/OFF** am Geraet

WERT 3:

- **WECHSEL DER STAFFEL** gesteuert durch PR3
- **BEFEHL ON/OFF** am PR3

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste und beenden Sie das Menü durch Drücken .

Sobal Sie einmal den Remote Panel PR3 ermoeglicht haben, um die Staffel xu aendern, reicht es bon da an direkt zu aendern. Siehe **(fig.1)**. Die Maschine stoppt automatisch, und startet mit der gewählten Betriebsart.

Weitere Informationen dazu finden Sie unter MANUELL USO

(Abb.1)

9. BETRIEBSDATEN

9.1. SET POINT KÜHLUNG

(Definiert ab Werk) = 7°C, Δt = 5°C.

9.2. SET POINT KÜHLUNG

(Definiert ab Werk) = 7°C, Δt = 45°C.

Im Falle der Wiederherstellung der Stromversorgung der Einheit nach einer vorübergehenden Unterbrechung, wird die eingestellte Betriebsart im Speicher beibehalten.

9.3. COMPRESSOR-STARTVERZOEGERUNG

Um zu nah aufeinander folgende Startvorgänge des Kompressors zu vermeiden, wurden zwei Funktionen vorgesehen.

- Minimale Zeit zwischen dem Abschalten 60 Sekunden Kühlung.
- Minimale Zeit seit dem letzten Start in 300 Sekunden Heizung.

9.4. UMWAELTZPUMPEN

Die Elektronik bietet die Ausgänge für die Verwaltung der Umwälzpumpen.
Die Pumpenseite Dienstprogramme startet sofort und nach 30 Sekunden des Betriebs, wenn der Wasserstand stabilisiert ist, werden die Funktionen Kontrolle Differenzdruck / Durchfluss-Schalter aktiviert.

Liegen keine Alarme vor, startet das Gerät.

9.5. FROST ALARM

Der Alarm[11] ist immer aktiv ud befindet sich im Modus stand-by. Um eine Beschädigung des Plattenwärmetauschers zum Gefrieren des Wassers enthält, um das Erreichen eines Wertes der Wassertemperatur unterhalb des minimalen Satz Frostschutzmittel von 3 ° C zu verhindern, ist das Gerät sofort abgeschaltet und wird berichtet der Alarm. Das Gerät kann nur nach einer manuellen Rückstellung und wenn der Frost Sensor misst eine Temperatur von mehr als 4 eingestellt werden 4°C [12]. Gerät ausschalten und mit Wasser Temperatur unter 4 ° C Frostschutz Wärmetauscher serienmäßig aktiviert ist, tritt seine Off, wenn die Wassertemperatur mehr als 5 ° C.

9.6. ALARM WASSERZUFLUSS

Das Gerät stellt für das Management von einer Wasserströmung aus Wasser durch eine Differenzdruck-Schalter oder einen Strömungsschalter in Reihe installiert gesteuert. Diese Sicherheitsart kann nach den ersten 30 Betriebssekunden der Pumpe ausgelöst werden, wenn die Wasserdurchflussmenge nicht ausreicht. Die Intervention des Alarms schaltet den Kompressor und Pumpe.

ACHTUNG

[11] Diese Temperatur kann abwechslungsreichen Frostschutz von einem autorisierten Service-Center und erst nach Überprüfung, dass die hydraulische Schaltung gibt a% ausreichender Frostschutz Lösung eingestellt werden.

[12] Wenn dieseR Alarm losgeht, rufen Sie sofort Ihren Service-Techniker.

ACHTUNG
FUER DIE MODELLE 230V/1/50Hz:
Das Gerät ist mit einer Startvorrichtung des Kompressors zur Verringerung des Einschaltstroms ausgestattet. Dieses Gerät enthält Kondensatoren, die kurz heiß werden bei kontinuierlichen weiteren Vorgehen. Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, die Stromversorgung des Geräts, warten Sie mindestens 3 Minuten, bevor Sie es wiederherstellen.

ACHTUNG
In den Versionen 230V/1/50Hz mit Soft-Start, Stromausfall wegen technischer Probleme oder Wartung ist erforderlich, um das ordnungsgemäße Funktionieren des Gerätes zu erhalten, warten Sie 5 Minuten vor der Wiederaufnahme der Wärmepumpe.

ACHTUNG
Wir empfehlen Bereitstellen einer manuellen Maschine (nicht im Lieferumfang enthalten, aber der Benutzer), die Sie, um die Operationen auf dem Gerät durchgeführt verfolgen können, so wird es leichter sein, geeignete Maßnahmen zur Erleichterung der Forschung und Vermeidung von Fehlern zu organisieren.
Bericht über das Buch bisher durchgeführt Art der Operation (Wartung, Inspektion oder Reparatur), Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen

ACHTUNG
ES kann nicht **GELADEN** werden das Kältemittel mit einem anderen Kältemittel andere als das angegebene. Ein anderes Kühlgas kann schwere Schäden an der Einheit verursachen.

10. ROUTINE

Es ist verboten, das geraet zu reinigen, bevor es von der Stromversorgen nicht abgeschlossen worden ist [1]. Das Fehlen der Spannung vor dem Eingriff überprüfen. Regelmäßige Wartung ist wichtig, um die Effizienz des Gerätes sowohl in Bezug auf den Betrieb und die Effizienz zu erhalten.

Es ist daher wichtig für die jährlichen Prüfungen:

10.1. HYDRAULIKKREIS

PRÜFEN:
1. Das Füllen des Wasserkreislaufs
2. Reinigung des Wasserfilters
3. Die Steuerung der Druckschalter oder Strömungsschalter
4. Die Abwesenheit von Luft im Kreislauf (auslassen)
5. Daß die Strömung des Wassers am Verdampfer immer konstant ist
6. Der Zustand der Wärmedämmung von Wasserleitungen
7. Der Prozentsatz an Glykol, falls vorgesehen

10.2. SCHALTUNG

PRÜFEN:
8. Die Effizienz der Sicherheit
9. Das elektrische Netzgerät
10. Der Stromverbrauch
11. Den Anzug der Anschlüsse
12. Die Funktion des Widerstandes am Kompressorgehäuse

10.3. KÄLTEKREISLAUF

PRÜFEN:
13. Zustand des Kompressors
14. Effizienz des Widerstandes des Plattenwärmetauschers
15. Arbeitsdruck
16. Leckagenkontrolle der Dichte des Kühlkreislaufs
17. Betrieb mit hohem und niedrigem Druck
18. Durchführung der notwendigen Kontrollen auf dem Filtertrockner, um ihre Effizienz zu überprüfen.

10.4. MECHANISCHE KONTROLLEN

PRÜFEN:
1. **Das Festziehen der Schrauben,** des Kompressor und des elektrischen Feldes, das externe Bedienfeld des Gerätes. Schlechte Halterungen sind die Ursache für abnorme Geräusche und Vibrationen
2. Der Zustand der Struktur.
   Sollten sich oxidierte Teile zeigen, eventuell mit geeigneten Lacken zur Beseitigung oder Reduzierung der Oxidation behandeln.

11. AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Sie sind ANK mit Gas befuellt R410A und in der Fabrik getestet. Im normalen Zustand muss somit keine Operation Service Technical Assistance über die Kontrolle des Kühlgases durchgefuehrt werden. Im Laufe der Zeit können kleine Leckagen das Kühlmittel auslaufen lassen und somit den Kreislauf leeren; dies führt zu Störungen. In diesen Fällen befinden sich die Leckagen des Kältemittels repariert werden muss und wieder das Kältemittel, das in Übereinstimmung mit dem Gesetz 28. Dezember 1993 Nr. 549 werden.

12. ZUR VERFÜGUNG

Vorsehen, dass die Entsorgung der Einheit in Übereinstimmung mit den gültigen Vorschriften der verschiedenen Länder erfolgt.

13. VERFAHREN FÜR DIE WAHL DER ART DES SYSTEMS

Einige Parameter Register MODUCONTROL müssen richtig eingestellt abhängig von der Art des Systems, in dem das Gerät installiert werden.
Diese Änderungen, zu Lasten des Installateurs, sind in der nachfolgenden Anleitung zusammengefasst und organisiert, mit der man die Parameter der elektronischen Leiterplatte der Einheit korrekt einstellen kann.

13.1. SO ÄNDERN SIE EINEN PARAMETER AUS DEM USER-MENÜ

Um die Liste im **SET BENUTZER** drücken Zugriff auf das und bestätigen Sie das Kennwort 000 immer mit dem Das Display zeigt die Parameter-Index **BENUTZER** und ein Drei-Zeichenkette, die sie identifiziert, die Zeichenfolge für angezeigt wird ein zweites, nach dem es durch den Wert des Parameters ersetzt wird.
Um zum nächsten Parameter zu bewegen, verwenden Sie die Pfeiltasten . Um einen Parameter zu ändern, wählen Sie durch Drücken der Taste , ändern Sie den Wert zugewiesen mit den Pfeiltasten und bestätigen Sie die Änderung mit der Taste Um das Menü zu verlassen, drücken Sie die Taste

13.2. SO ÄNDERN SIE EINEN PARAMETER AUS DEM INSTALLER-MENÜ

Um das Menü aufzurufen, und ändern **INSTALLER** nach dem gleichen Verfahren für das Benutzermenü.

Installer Menue Passwort: 030

FRAGE	ANTWORT	WAS IST ZU MACHEN
(1) Welche Arten von System-Anschlüsse sind in den Heizkreislauf genutzt?	• Das Geraet ist ein Kalt- Modell	• Weiter zu Frage 2
	• Plattenheizkörper	• Stellen Sie den Parameter **StC** (Index 3 BENUTZER-Menü) mit einem Wert von 35 ° C
	• Ventilkonvektoren oder Radiatoren bei niedriger Temperatur	• Stellen Sie den Parameter **StC** (Index 3 BENUTZER-Menü) mit dem Wert von 45 ° C (Standardwert)
	• Andere Anwendungen	• Stellen Sie den Parameter **StC** (Index 3 BENUTZER-Menü) mit einem Wert von 55 ° C
(2) Installiert Zubehör Fernbedienung (PR3)?	• Nicht installiert	• Weiter zu Frage 3
	• Installiert	• Stellen Sie den **PAN**-Parameter (Index 9 INSTALLATEUR-Menü) mit dem entsprechenden Wert: **Wert (1):** • Befehl Staffel der elektronischen Platine gesteuert • ON/OFF-Steuerung von PR3 aktiviert **Wert (2):** • Staffel Kontrolle durch PR3 aktiviert • ON/OFF Control Panel auf der Maschine **Wert (3):** • Staffel Kontrolle durch PR3 aktiviert • ON/OFF-Steuerung von PR3 aktiviert
(3) Es ist geplant, Warmwasser produzieren?	• Nicht vorhanden	• Weiter zu Frage 5
	• Vorgesehen	• Stellen Sie den Parameter **ASA** (Installer-Menü) mit dem Wert (1)
(4) Produktion von heißem Wasser im Kreislauf, es ist ein Drei-Wege-Umschaltventil?	• Nicht vorhanden	• Weiter zu Frage 5
	• Vorgesehen	• Stellen Sie den Parameter **AAS** (Index C INSTALLATEUR-Menü) mit dem Wert (in Sekunden). Angemessene, zeigt dieser Parameter die Zeit, um für die Inversion des Drei-Wege-Umschaltventil über die Installation von Warmwasser warten
(5) Sie installieren ein Thermostat?	• Nicht vorhanden	• Kein Vorgang
	• Vorgesehen	• Dieser Parameter ermöglicht eine digitale Terminal-**ID** (auf der Abbildung mit den Buchstaben **TRA**), die einen Raumthermostat, die Kompressoren und die zusätzlichen Resistenzen deaktivieren verbinden. Stellen Sie den Parameter **trA (D-Index INSTALLER Menü)**, mit dem entsprechenden Wert aus den folgenden: **1. Valore (1 oder 2): AKTIVIERT** **2. Valore (0 oder 3): DEAKTIVIERT** **3. Bitte beachten Sie, dass im geöffneten Zustand auf dem Terminal:** • die Funktion Kompressoren und Widerstände sperren, wenn der Parameter auf 1 steht • die Funktion sperrt Kompressoren, Pumpe und Widerstände, wenn der Parameter auf 2 steht • stellt den Pumpenalarm dar (wie in der vorigen Softwareversion), wenn der Parameter auf dem Wert 3 steht

ACHTUNG
Weitere Informationen finden Sie im **BENUTZERHANDBUCH** mit dem Kühler geliefert wurden und Sie auch auf **www.aermec.com**

14. ANOMALIEN UND ABHILFEN

ANOMALIE	GRUND	ABHILFE
Das Gerät startet nicht	• Mangelnde elektrische Spannung	• Vorhandensein von Spannung prüfen • Sicherheitssysteme vor dem Gerät prüfen
	• Hauptschalter auf OFF • Fernschalter auf OFF (falls vorhanden) • Steuertafel auf OFF • Hauptschalter auf OFF • Magnetothermischer Kompressor auf OFF	• Auf ON positionieren
	• Versorgungsspannung zu niedrig	• Prüfen der Versorgungsleitung
	• Schützspule Kompressor aus • Elektronische Leiterplatte defekt • Kondensatorausfall • Ausfall des Kompressors	• Die Komponente ersetzen
Unzureichende Kapazität	• Mangel an Kältemittel • Schmutzige Batterie • Wasserfilter verstopft • Dimensionierung der Einheit • Der Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzen	• Prüfen der Ladung und eventueller Verluste • Die Lamellenwärmetauscher reinigen • Den Filter reinigen • Leistungen überprüfen • Prüfen Sie mit dem Diagramm der Betriebsgrenzen
Kompressor laut	• Rückkehr von Flüssigkeit an den Kompressor • Befestigung unangemessenen	• Prüfen
	• Umgekehrte Phase	• Eine Phase umkehren (400V/3N/50Hz)
Geräusche und Vibrationen	• Der Kontakt zwischen Metall-Körper	• Prüfen
	• Unterstützt schwachen	• Wieder herstellen verstärken
	• Lockere Schrauben	• Schrauben anziehen
Der Kompressor wird von den Wachen gestoppt	• Exzessiver Vorlaufdruck • Niedriger Ansaugdruck • Niedrige Versorgungsspannung • Elektrische Anschlüsse nicht fest • Der Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzen	• Prüfen Sie mit dem Diagramm der Betriebsgrenzen
	• Fehlerhafte Schalter	• Die Komponente ersetzen
	• Intervention Wärmeschutz	• Versorgungsspannung und Eichung überprüfen • Prüfen der elektrischen Isolation der Wicklungen
Ablassdruck Kompressor hoch	• Außenlufttemperatur hoch • Wassertemperatur Abnehmereingang hoch	• Prüfen Sie mit dem Diagramm der Betriebsgrenzen
	• Unzureichende Belüftung • Wasserfluß unzureichend	• Prüfen: 1. Betrieb der Ventilatoren 2. Reinigung des Wärmetauschers 3. Betrieb der Pumpe (Geschwindigkeit) 4. Reinigung des Filters
	• Abnormaler Betrieb Lüftersteuerung	• Prüfen oder ersetzen im Bruchfall
	• Luft in Wasser	• Den Kreislauf entlüften
	• Kältemittelfüllung übermäßiger	• Die richtige Ladung wiederherstellen
Ablassdruck niedrig	• Außenlufttemperatur niedrig • Wassertemperatur Eingang niedrig	• Prüfen Sie mit dem Diagramm angegebenen Grenzwerte operativiCome
	• Feuchtigkeit im Kältekreislauf	• Leeren und Wiederherstellen der Gasladung
	• Luft in Wasser	• Den Kreislauf entlüften
	• Unzureichend Gas	• Die richtige Ladung wiederherstellen
Ansaugdruck hoch	• Außenlufttemperatur hoch • Wassertemperatur Abnehmereingang hoch • Thermostatisches Expansionsventil zu weit geöffnet oder beschädigt	• Prüfen Sie mit dem Diagramm der Betriebsgrenzen • Einstellen oder ersetzen, wenn beschädigt
Niedriger Ansaugdruck	• Wassertemperatur Wassereingang hohe Gebrauchswerte • Außenlufttemperatur niedrig • Thermostatisches Expansionsventil beschädigt oder verstopft	• Prüfen Sie mit dem Diagramm der Betriebsgrenzen • Einstellen oder ersetzen, wenn beschädigt
	• Unzureichende Wasserfluss • Unzureichende Belüftung	• Prüfen: 1. Betrieb der Ventilatoren 2. Reinigung des Wärmetauschers 3. Betrieb der Pumpe (Geschwindigkeit) 4. Reinigung des Filters

Aermec S.p.A.		ANL020H		ANL020HM		ANL020HA		ANL020HAM		ANL020HP	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	6	-	6	-	6	-	6	-	6
Seasonal energy efficiency	%	-	130	-	130	-	133	-	133	-	133
Annual energy consumption	kWh	-	9535	-	9535	-	9320	-	9320	-	9320
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	61	-	61	-	61	-	61	-	61
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	8	-	8	-	8	-	8	-	8
Seasonal energy efficiency	%	-	158	-	158	-	165	-	165	-	165
Annual energy consumption	kWh	-	6765	-	6765	-	6478	-	6478	-	6478

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL020HPM		ANL025H		ANL025HM		ANL025HA		ANL025HAM	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	6	-	7	-	7	-	6	-	6
Seasonal energy efficiency	%	-	133	-	132	-	132	-	136	-	136
Annual energy consumption	kWh	-	9320	-	10956	-	10956	-	9115	-	9115
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	61	-	61	-	61	-	61	-	61
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	8	-	9	-	9	-	9	-	9
Seasonal energy efficiency	%	-	165	-	162	-	162	-	169	-	169
Annual energy consumption	kWh	-	6478	-	7422	-	7422	-	7115	-	7115

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL025HAMS		ANL025HP		ANL025HPM		ANL030H		ANL030HM	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	6	-	6	-	6	-	8	-	8
Seasonal energy efficiency	%	-	136	-	136	-	136	-	129	-	129
Annual energy consumption	kWh	-	9115	-	9115	-	9115	-	12812	-	12812
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	61	-	61	-	61	-	68	-	68
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	9	-	9	-	9	-	11	-	11
Seasonal energy efficiency	%	-	169	-	169	-	169	-	159	-	159
Annual energy consumption	kWh	-	7115	-	7115	-	7115	-	9243	-	9243

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL030HA		ANL030HAM		ANL030HP		ANL030HPM		ANL040H	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	8	-	8	-	8	-	8	-	10
Seasonal energy efficiency	%	-	133	-	133	-	133	-	133	-	130
Annual energy consumption	kWh	-	12427	-	12427	-	12427	-	12427	-	15892
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	68	-	68	-	68	-	68	-	68
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	11	-	11	-	11	-	11	-	14
Seasonal energy efficiency	%	-	166	-	166	-	166	-	166	-	161
Annual energy consumption	kWh	-	8853	-	8853	-	8853	-	8853	-	11617

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL040HM		ANL040HA		ANL040HAM		ANL040HP		ANL040HPM	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	10	-	10	-	10	-	10	-	10
Seasonal energy efficiency	%	-	130	-	133	-	133	-	133	-	133
Annual energy consumption	kWh	-	15892	-	15534	-	15534	-	15534	-	15534
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	68	-	68	-	68	-	68	-	68
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	14	-	13	-	13	-	13	-	13
Seasonal energy efficiency	%	-	161	-	168	-	168	-	168	-	168
Annual energy consumption	kWh	-	11617	-	10338	-	10338	-	10338	-	10338

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL050H		ANL050HA		ANL050HP		ANL050HQ		ANL070H	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	13	-	13	-	13	-	13	-	16
Seasonal energy efficiency	%	-	134	-	136	-	136	-	128	-	139
Annual energy consumption	kWh	-	20043	-	19749	-	19749	-	20983	-	23781
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	69	-	69	-	69	-	69	-	69
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	18	-	18	-	18	-	17	-	22
Seasonal energy efficiency	%	-	167	-	173	-	173	-	163	-	173
Annual energy consumption	kWh	-	14400	-	13901	-	13901	-	13934	-	16990

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL070HA		ANL070HP		ANL070HQ		ANL080H		ANL080HA	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	16	-	16	-	16	-	21	-	21
Seasonal energy efficiency	%	-	142	-	142	-	135	-	139	-	142
Annual energy consumption	kWh	-	23279	-	23279	-	24486	-	31213	-	30554
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	69	-	69	-	69	-	69	-	69
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	22	-	22	-	21	-	28	-	28
Seasonal energy efficiency	%	-	180	-	180	-	172	-	173	-	180
Annual energy consumption	kWh	-	16329	-	16329	-	16312	-	21623	-	20782

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL080HP		ANL080HQ		ANL090H		ANL090HA		ANL090HP	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	21	-	20	-	23	-	23	-	23
Seasonal energy efficiency	%	-	142	-	136	-	138	-	141	-	141
Annual energy consumption	kWh	-	30554	-	30382	-	34433	-	33701	-	33701
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	69	-	69	-	68	-	68	-	68
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	28	-	28	-	31	-	31	-	31
Seasonal energy efficiency	%	-	180	-	173	-	171	-	178	-	178
Annual energy consumption	kWh	-	20782	-	21623	-	24220	-	23267	-	23267

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL090HQ		ANL102H		ANL102HA		ANL102HN		ANL102HP	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	22	-	28	-	27	-	26	-	27
Seasonal energy efficiency	%	-	136	-	143	-	140	-	130	-	140
Annual energy consumption	kWh	-	33421	-	40453	-	39844	-	41320	-	39844
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	68	-	76	-	76	-	76	-	76
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	30	-	37	-	36	-	36	-	36
Seasonal energy efficiency	%	-	172	-	180	-	181	-	166	-	181
Annual energy consumption	kWh	-	23302	-	27462	-	26572	-	28973	-	26572

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL102HQ		ANL152H		ANL152HA		ANL152HN		ANL152HP	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A++	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	26	-	33	-	32	-	32	-	32
Seasonal energy efficiency	%	-	130	-	152	-	140	-	136	-	140
Annual energy consumption	kWh	-	41320	-	44854	-	47223	-	48612	-	47223
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	76	-	77	-	77	-	77	-	77
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	36	-	45	-	44	-	43	-	44
Seasonal energy efficiency	%	-	166	-	186	-	181	-	175	-	181
Annual energy consumption	kWh	-	28973	-	32323	-	32477	-	32827	-	32477

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL152HQ		ANL202H		ANL202HA		ANL202HN		ANL202HP	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A++	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	32	-	43	-	42	-	41	-	42
Seasonal energy efficiency	%	-	136	-	150	-	141	-	137	-	141
Annual energy consumption	kWh	-	48612	-	59225	-	61540	-	61829	-	61540
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	77	-	78	-	78	-	78	-	78
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	43	-	58	-	57	-	56	-	57
Seasonal energy efficiency	%	-	175	-	185	-	182	-	177	-	182
Annual energy consumption	kWh	-	32827	-	41885	-	41842	-	42269	-	41842

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL202HQ		ANL290H00		ANL290H01		ANL290H02		ANL290H03	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	41	-	51	-	50	-	50	-	50
Seasonal energy efficiency	%	-	137	-	140	-	137	-	137	-	135
Annual energy consumption	kWh	-	61829	-	75261	-	75401	-	75401	-	76519
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	78	-	73	-	73	-	73	-	73
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	0	-	62	-	61	-	61	-	60
Seasonal energy efficiency	%	-	0	-	117	-	115	-	115	-	113
Annual energy consumption	kWh	-	0	-	130624	-	130752	-	130752	-	130885
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	56	-	75	-	74	-	74	-	74
Seasonal energy efficiency	%	-	177	-	184	-	183	-	183	-	180
Annual energy consumption	kWh	-	42269	-	54457	-	54024	-	54024	-	54924

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL290H04		ANL290HP1		ANL290HP2		ANL290HP3		ANL290HP4	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50
Seasonal energy efficiency	%	-	135	-	137	-	137	-	135	-	135
Annual energy consumption	kWh	-	76519	-	75401	-	75401	-	76519	-	76519
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	73	-	73	-	73	-	73	-	73
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	60	-	61	-	61	-	60	-	60
Seasonal energy efficiency	%	-	113	-	115	-	115	-	113	-	113
Annual energy consumption	kWh	-	130885	-	130752	-	130752	-	130885	-	130885
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	74	-	74	-	74	-	74	-	74
Seasonal energy efficiency	%	-	180	-	183	-	183	-	180	-	180
Annual energy consumption	kWh	-	54924	-	54024	-	54024	-	54924	-	54924

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL300H00		ANL300H01		ANL300H02		ANL300H03		ANL300H04	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	56	-	54	-	54	-	54	-	54
Seasonal energy efficiency	%	-	141	-	138	-	138	-	136	-	136
Annual energy consumption	kWh	-	82054	-	80843	-	80843	-	82032	-	82032
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	74	-	74	-	74	-	74	-	74
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	68	-	66	-	66	-	66	-	66
Seasonal energy efficiency	%	-	117	-	115	-	115	-	114	-	114
Annual energy consumption	kWh	-	143265	-	141470	-	141470	-	142711	-	142711
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	82	-	81	-	81	-	81	-	81
Seasonal energy efficiency	%	-	185	-	185	-	185	-	182	-	182
Annual energy consumption	kWh	-	59217	-	58495	-	58495	-	59459	-	59459

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL300HP1		ANL300HP2		ANL300HP3		ANL300HP4		ANL340H00	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	54	-	54	-	54	-	54	-	61
Seasonal energy efficiency	%	-	138	-	138	-	136	-	136	-	141
Annual energy consumption	kWh	-	80843	-	80843	-	82032	-	82032	-	89380
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	74	-	74	-	74	-	74,1	-	74
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	66	-	66	-	66	-	66	-	75
Seasonal energy efficiency	%	-	115	-	115	-	114	-	114	-	117
Annual energy consumption	kWh	-	141470	-	141470	-	142711	-	142711	-	158013
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	81	-	81	-	81	-	81	-	90
Seasonal energy efficiency	%	-	185	-	185	-	182	-	182	-	185
Annual energy consumption	kWh	-	58495	-	58495	-	59459	-	59459	-	64995

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL340H01		ANL340H02		ANL340H03		ANL340H04		ANL340HP1	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	-	A+	-	A+
Rated heat output	kW	-	60	-	60	-	59	-	59	-	60
Seasonal energy efficiency	%	-	139	-	139	-	135	-	135	-	139
Annual energy consumption	kWh	-	89180	-	89180	-	90292	-	90292	-	89180
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	74	-	74	-	74	-	74	-	74
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	73	-	73	-	72	-	72	-	73
Seasonal energy efficiency	%	-	115	-	115	-	113	-	113	-	115
Annual energy consumption	kWh	-	156474	-	156474	-	157062	-	157062	-	156474
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	88	-	88	-	88	-	88	-	88
Seasonal energy efficiency	%	-	185	-	185	-	180	-	180	-	185
Annual energy consumption	kWh	-	63550	-	63550	-	65316	-	65316	-	63550

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL340HP2		ANL340HP3		ANL340HP4		ANL400H00		ANL400H01	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C*	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		-	A+	-	A+	-	A+	0	0	0	0
Rated heat output	kW	-	60	-	59	-	59	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	-	139	-	135	-	135	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	-	89180	-	90292	-	90292	0	0	0	0
Indoor sound power	dB(A)	-	0	-	0	-	0	0	0	0	0
Outdoor sound power	dB(A)	-	74	-	74	-	74	83	83	83	83
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	-	73	-	72	-	72	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	-	115	-	113	-	113	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	-	156474	-	157062	-	157062	0	0	0	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	-	88	-	88	-	88	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	-	185	-	180	-	180	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	-	63550	-	65316	-	65316	0	0	0	0

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL400H02		ANL400H03		ANL400H04		ANL400HP1		ANL400HP2	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indoor sound power	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outdoor sound power	dB(A)	83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL400HP3		ANL400HP4		ANL580H00		ANL580H01		ANL580H02	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indoor sound power	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outdoor sound power	dB(A)	83	83	83	83	84	84	84	84	84	84
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL580H03		ANL580H04		ANL580HP1		ANL580HP2		ANL580HP3	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indoor sound power	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outdoor sound power	dB(A)	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL580HP4		ANL620H00		ANL620H01		ANL620H02		ANL620H03	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indoor sound power	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outdoor sound power	dB(A)	84	84	85	85	85	85	85	85	85	85
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL620H04		ANL620HP1		ANL620HP2		ANL620HP3		ANL620HP4	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indoor sound power	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outdoor sound power	dB(A)	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL650H00		ANL650H01		ANL650H02		ANL650H03		ANL650H04	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indoor sound power	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outdoor sound power	dB(A)	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

Aermec S.p.A.		ANL650HP1		ANL650HP2		ANL650HP3		ANL650HP4		ANL152HAS	
		Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications	Average temperature applications	Low temperature applications
		55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C*	35 °C
Average climatic conditions											
Energy efficiency class		0	0	0	0	0	0	0	0	-	A+
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	-	32
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	-	140
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	-	47223
Indoor sound power	dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Outdoor sound power	dB(A)	85	85	85	85	85	85	85	85	-	77
Colder climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Warmer climate conditions											
Rated heat output	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	-	44
Seasonal energy efficiency	%	0	0	0	0	0	0	0	0	-	181
Annual energy consumption	kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	-	32477

* = This model isn't suitable for average temperature applications.

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) Italy–Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111
Telefax 0442 93577–(+39) 0442 93566
www.aermec.com - info@aermec.com

Die in der nachfolgenden Dokumentation aufgeführten Daten sind nicht bindend. Aermec behält sich das Recht einzuführen jederzeit unabhängig Modifikationen notwendig erachtet, um das Produkt zu verbessern.